رسائل جغرافية
٣٠٥

رسالتان في الجغرافيا الطبية وتأثير البيئة
مع دراسة عن تراثنا العلمي حول الموضوع

مهندس/ لطف الله قاري

رمضان ١٤٢٦ هـ
أكتوبر ٢٠٠٥ م



طبعت بدعم كريم من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم

رسالتان في الجغرافيا الطبية وتأثير البيئة

مع دراسة عن تراثنا العلمي حول الموضوع

مقدمة :

عندما خلق الله الإنسان، كان قد جعل على الأرض بيئة صالحة لحياته ومعيشته، مكونة من نباتات متنوعة، وكائنات حية مختلفة، وأنهار وعيون، وهواء نقي منعش، وتربة تعطيه من كل الخيرات. وبذلك وجد الإنسان القديم ما سهّل له العيش والسعادة، فتناسل من بعد ذلك وتكاثر.

ولما تزايدت أعداد البشر على وجه الأرض بدأت معهم ظواهر التلوث كلما اجتمعت مجموعة ومكثت مدة طويلة في أي مكان. فأماكن تجمعات الشعوب البدائية عرفت من ملوثاتها: وهي أكوام القشور والقواقع، وقطع الأواني والأدوات المتكسرة. ولكن التلوث لم يكن مشكلة كبيرة في ذلك الزمان، لقلة أعداد البشر بالنسبة لمساحة الأراضي التي كانوا يعيشون عليها.

ولما بدأ الناس يتجمعون بأعداد كبيرة في المدن والقرى أصبح التلوث مشكلة، وظل كذلك منذ ذلك الحين. فقد كانت المدن في العصور القديمة أماكن مؤذية وضارة بالصحة، تلوثت بالفضلات الآدمية والقمامة. ثم تطور الأمر إلى أن أصبحت المدن التي لا تهتم بالنظافة بيئةً خصبة لأوبئة فتّاكة تحصد أرواح السكان بالجملة.

وفي عصر التقدم العلمي لحضارة بلاد الإسلام كان من جملة ما اهتم به العلماء العرب والمسلمون تأثير التلوث على صحة البشر، وكونه سببا في إحداث الأمراض والأوبئة. وهذا هو موضوع بحثنا هنا. حيث يتألّف البحث من أربعة فصول، يرى فيها القارئ إن شاء الله الكثير من الأفكار والمعلومات الجديدة التي تطرح لأول مرة. ففي الفصل الأول نستعرض المفاهيم العلمية ونشرح المصطلحات المستعملة في علوم البيئة، وذلك باستعمال أساليب الإيضاح من ضرب الأمثلة والأشكال والرسومات. وسيرى القارئ بإذن الله في الفصل الثاني أهمية الفصل الأول، حين يرى المعجزة العلمية للقرآن والسنة في مجال حماية البيئة، متمثلة في كون الشريعة دعت قبل أربعة عشر قرنا إلى مفاهيم لم تعرف إلا في عصرنا الحالي، مثل أهمية التنوع الأحيائي (البيولوجي) ومنع انقراض الكائنات الحية وقطع الأشجار دون مبرر ونظام المحميات الطبيعية والوقاية من انتقال الجراثيم. صحيح أن هذه المصطلحات جديدة، لم ترد في الأحاديث والآيات. إلا أن ما دعت إليه الشريعة الغراء هو ما نعبر عنه اليوم بهذه المصطلحات.

في الفصل الثاني إذن نبيّن تعاليم القرآن الكريم والسنة المطهّرة في مجال حماية البيئة، ولكن من دون أن نتخذ القرآن الكريم كتابا مختصا بهذا المجال، كما فعل بعض الباحثين الذين تجد الواحد منهم يفسّر الآيات القرآنية الكريمة تفسيرا مغايرا لما اعتمده علماء التفسير قديما وحديثا. فمثلا يفسّر أحدهم قوله تعالى " وفي الأرض آيات للموقنين. وفي أنفسكم أفلا تبصرون" (الذاريات ٢٠-٢١) بأن هذه الآيات " تحث على التأمل في الخلق، وبالتالي أن يتعامل الإنسان مع البيئة الطبيعية من منطلق إيماني .. وهذا الإدراك هو الوعي البيئي الذي يعمل الإنسان على تكوينه وترسيخ دعائمه في الفرد "(١). وهذا ما لم يقله أحد من علماء التفسير، لا قديما ولا حديثا. وعلى العكس يحذّر العلماء المجتهدون من تطويع

(١) غانم، حسين مصطفى: الإسلام وحماية البيئة، مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ١٤١٧هـ ١٩٩٧م، ص ٤٧.

الآيات القرآنية لكل علم دنيوي، ومن تفسير تلك الآيات دون التسلح بأدوات هذا العلم.

ومن ذلك قول باحث آخر بأن من واجب الإنسان أن يدرك أن عدم اهتمامه بالبيئة والتسبب في الإضرار بها "يعرّض نفسه وغيره لأخطار جسيمة، ويكون قد ألقى بنفسه إلى التهلكة. وهو أمر غير مشروع، لقوله تعالى ﴿ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة وأحسنوا إن الله يحب المحسنين﴾"(١). وهذا فيه عدم إكمال للآية الكريمة، وذلك بإيرادها ناقصة، وتغيير لمعناها الذي يقرؤه المسلم في كتب التفسير. فنص الآية كاملا هو: "وأنفقوا في سبيل الله ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة وأحسنوا إن الله لا يحب المحسنين" (البقرة ١٩٥). وهي نزلت في مجموعة من الأنصار عزموا على ترك القتال في سبيل الله مع الرسول ﷺ والانصراف إلى أعمال الكسب من زراعة وتجارة وصناعة.

ومن ذلك قول الباحث نفسه "فكرة الملكية المشتركة للموارد الطبيعية للبيئة قد عرفها الإسلام منذ ١٤٠٠ سنة ويزيد. فقد ورد في القرآن الكريم قول الله تعالى ﴿ونبئهم أن الماء قسمة بينهم﴾"(٢)(القمر ٢٨). ولكن هذه الآية وردت حول ناقة صالح التي قسم الله الماء بينها وبين قومه، ليمتحنهم في إيمانهم. وهي حادثة مخصوصة لا علاقة لها بموضوع الملكية المشتركة للإنسانية!![*]

وهذه مجرد أمثلة لظاهرة استفحلت بين من يكتبون في موضوع حماية البيئة في الإسلام -وأكثرهم من غير المتخصصين أصلا في هذا المجال- الأمر الذي

(١) سلامة، أحمد عبد الكريم: "حماية البيئة في الفقه الإسلامي"، مجلة "الأحمدية"، دبي: دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث، العدد الأول، محرم ١٤١٩هـ مايو ١٩٩٨، ص ٣١٠.

(٢) سلامة، المرجع السابق، ص ٢٩٩.

* هذه الأمثلة مأخوذة من بحثين قيمين هما من أجود ما كتب في هذا المجال. ولا يعني النقد الهادف أبداً الانتقاص من قيمتهما العلمية. وهناك أمثلة أخرى عديدة لم نذكرها من هذين البحثين ومن بحوث أقل قيمة بكثير منهما.

يجعلنا نتساءل، هل المطلوب هو تطويع القرآن الكريم وآياته لكل موضوع من أجل تضخيم البحوث وتقديم أكبر قدر من "الأدلة والنصوص"؟

في الفصل الثالث نستعرض ما جاء في كتب التشريعات الحضرية في التراث الإسلامي حول مواضيع حماية البيئة. وهذه هي كتب الفقه المتخصصة في تنظيم مجتمعات المدن وتسيير شئونها المهنية والعمرانية والتقانية. وأبرزها كتب الحسبة وكتب فقه البنيان التي لا تكاد تعرف بين أكثر الباحثين في هذا المجال، كما بيّن كاتب هذه الأسطر في بحوث سابقة له مذكورة في هوامش البحث. ونجد في هذه الكتب العديد من الأفكار التي سبقت عصرها، ونظن اليوم أنها من أفكار العصر الحديث، بينما هي مبثوثة في هذه الكتب، كما سيراها القارئ إن شاء الله في أماكنها من هذا البحث.

وكان اهتمام الشريعة بالبيئة ممهدا للعناية بهذا الموضوع في تراثنا العلمي. ودراستنا التمهيدية في الفصلين الثاني والثالث هي لتوضيح الوسط الاجتماعي والنظام الإداري السائد في المدينة الإسلامية. حيث كان الفقهاء والقضاة الذين يصدرون الأحكام حول تخطيط الأحياء والشوارع والعلاقات بين الجيران، ورجال الحسبة الذين يطبقون الأنظمة حول صحة البيئة هم الذين كانت المدينة الإسلامية تحت رعايتهم. وفي الفصل الرابع يتم استعراض ما ورد في التراث العلمي. فنجد في قائمة نعرضها عشرين رسالة وكتابا ألّفت كلها في مواضيع تتصل بوقاية الإنسان من عوارض البيئة المحيطة به. (١) فمنها ما يبحث في الأوبئة والعدوى، (٢)ومنها ما يبين الأدوية وسبل العلاج والمكافحة (٣)ومنها كتب في الجغرافيا الطبية، يتحدث الواحد منها عن الظروف البيئية لمدينة من المدن (٤) ومنها ما يبحث في الوقاية من تلوث الهواء والماء (٥) ومنها ما يعرض الملاحظات السريرية في العيادة (٦) ومنها ما يقدم النصائح للمسافر عند تغير بيئته (٧) ومنها ما يبحث في تأثير الطقس.

وبعد هذه القائمة الشاملة نقدم بشيء من التفصيل محتويات سبع رسائل مؤلفة في هذا المجال. واستعراض محتويات هذه الكتب يوضّح لنا سبقا آخر لهذه الحضارة الخالدة، سبقا علميا في هذا المجال الذي نظن أن التأليف فيه حديث، بينما هذه المؤلفات تتحدث عن نفسها. ومن هذه المؤلفات رسالتان قام مؤلف هذا البحث بتحقيقهما حديثا، ونشر نصهما في هذا الكتاب كملحقين للدراسة. وهما:

١- "رسالة في تحقيق أمر الوباء والاحتراز منه وإصلاحه إذا وقع"، لأبي سهل المسيحي (ت ٤٠١هـ ١٠١٠م).

٢- "مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر"، للأسعد المحلي (ت حوالي ٦٠٠هـ ١٢٠٠م).

الفصل الأول
مكونات البيئة وكيفية الإضرار بها

١- الأنظمة البيئية

البيئة في الأصل كانت البيئة الطبيعية المكونة من عناصر غير حية تشمل الماء والهواء وأشعة الشمس والتربة، وعناصر حية هي النباتات والحيوانات. وتفاعل الإنسان مع البيئة الطبيعية فيما بعد هو الذي أنشأ شق البيئة الثاني أو توأمها: وهو البيئة المشيدة، أي البيئة التي صنعها الإنسان كالمدن والمصانع، والعلاقات الإنسانية التي تدير هذه المنشآت، كالقانون والاقتصاد وتنظيم الحكومات[١]،[٢].

وسنرى في الأسطر التالية كيف أن البيئة الطبيعية بقسميها: الحي وغير الحي، تتكون من نظام حركي متكامل تتجلى فيه عظمة الخالق سبحانه. فكل خلية أو كل عنصر في مكونات البيئة تتأثر بالعناصر الأخرى وتؤثر كذلك فيها. كل حشرة تؤدي دوراً خاصا لحفظ بقية الكائنات ونقل الجراثيم المفيدة أو الضارة، ونقل اللقاحات بين النباتات. وكل معدن من تراب الأرض له دور يؤديه، وكل جرثومة أو فيروس له دور كذلك. وبذلك يتكون النظام المتكامل الذي نحن بحاجة إلى فهمه وفهم العوامل التي قد تؤثّر على تماسكه وتنظيمه. وذلك من أجل تصرف أفضل حيال هذا النظام، ومن أجل أن نتوقف عن العبث فيه من أجل حياتنا وحياة الأجيال من بعدنا. وبعد أخذ فكرة عن هذا النظام المتكامل نرى كيف عالجت التشريعات الإسلامية منذ القدم موضوع العبث بالبيئة والإخلال بتوازنها، لنرى عظمة التشريع الإلهي الذي وضع من أجل وقاية هذا الخلق البديع.

(١) الحمد، رشيد؛ ومحمد سعيد صّاريني: "البيئة ومشكلاتها"، سلسلة "عالم المعرفة"، الكويت: المجلس الوطني للعلوم والفنون والآداب، ١٩٧٩

(٢) قاري، لطف الله: "الأمطار الحمضية"، الرياض: مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، ١٤٠٩هـ ١٩٨٩م، ص ٣.

فالتلوث الذي ينتج عن المصانع، وصيد الحيوانات النادرة دون حساب، وتقطيع الغابات بدون تأنٍّ، كل ذلك يؤدي إلى كوارث بيئية بسبب الإخلال بالنظام الذي خلقه الله في الطبيعة. ونبدأ ببيان ذلك بدراسة عناصر البيئة.

يتكون العالم غير الحي -أو المكونات غير الحية للبيئة- من ثلاثة محيطات، هي: المحيط المائي، والمحيط الجوي، والمحيط اليابس. وهذه المحيطات ترتبط ببعضها البعض، وبمكونات العالم الحي بعلاقات تكامل. فالماء مثلا يدور دورة كاملة في البحار والجو واليابسة. ودورة الماء هذه هي الأساس الذي تعتمد عليه النباتات، وهي وسيلة انتقال للعناصر الكيميائية من مكان لآخر على الأرض. وهي التي تحدد مدى نشاط الإنسان في كل بقعة من الأرض، وتحدد نوعية المناخ السائد في مختلف البقاع.

تتكون دورة الماء من العمليات التالية:

١ . تبخير الماء من أسطح المحيطات والبحيرات والأنهار والتربة الرطبة، بفعل حرارة أشعة الشمس، إلى الجو.

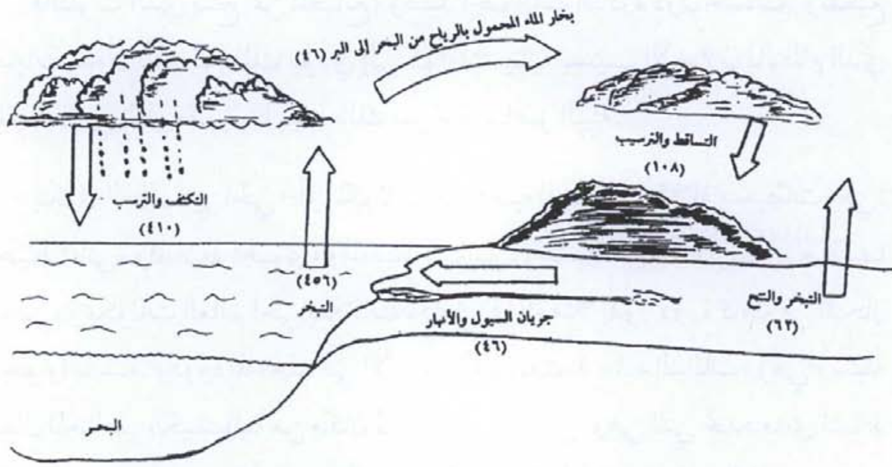
٢ . تسرب الماء من النباتات، وهي العملية التي تسمى النتح transpiration، حيث يعرق النبات فينطلق منه بخار الماء إلى الجو.

٣ . نقل الماء على هيئة بخار أو سحب من مكان إلى آخر على سطح الأرض.

٤ . ترسيبه على شكل مطر أو برد أو ثلج أو صقيع.

٥ . جريانه في الأنهار والسيول والجداول، بحيث يصب في النهاية إما في جوف الأرض أو في البحار.

يصوّر الشكل (١) دورة الماء التي ذكرنا. وتجد على الشكل كمية الماء التي تحملها كل عملية من العمليات المذكورة بآلاف الكيلومترات المكعبة في السنة. فنلاحظ في الشكل كيف أن التوازن قائم في كميات الماء خلال تلك العمليات. فكمية الماء التي تخرج من البحار والمحيطات (٤٥٦ ألف كيلومتر مكعب في السنة



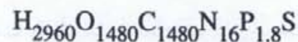
شكل (١) دورة الماء في الطبيعة

خلال عملية التبخر) تساوي الكمية العائدة إليها (٤١٠ من خلال التكثف والترسيب + ٤٦ من خلال جريان الماء على الأرض إلى البحر). ومثل هذا الحساب يمكن إجراؤه في بقية أجزاء الدورة.

ودورة الماء هي مثال واحد للترابط الحاصل بين مكونات البيئة غير الحية. فهناك دورات للعناصر المغذية مثل النيتروجين والكربون والكبريت والفسفور. ونتوقف هنا قليلا لنطلع على هذه الدورات بشكل مبسط.

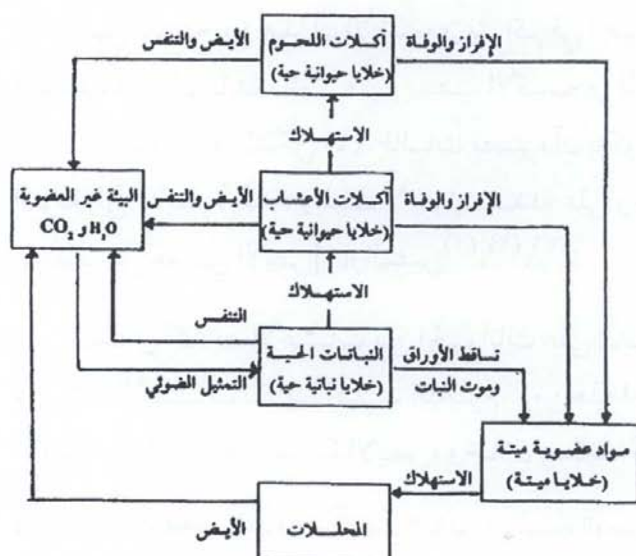
فالخلية الحية في النبات والحيوان تتكون من حلقات متصلة من العناصر، اتحدت بأشكال معقدة، بعضها لا يعلم تركيبه غير الخالق سبحانه وتعالى. ولكن يمكن تبسيط ذلك التركيب بأن نقول: إن المعدل العام لنسبة العناصر المكونة للخلايا هو كالآتي:

هيدروجين:	أكسجين:	كربون:	نيتروجين:	فسفور:	كبريت
٢٩٦٠	١٤٨٠	١٤٨٠	١٦	٨,١	١


$H_{2960}O_{1480}C_{1480}N_{16}P_{1.8}S$

أي أن ١٤٨٠ ذرة من الكربون اتحدت مع عدد مماثل من ذرات الأكسجين، وضعف ذلك العدد من ذرات الهيدروجين، و١٦ ذرة نيتروجين، و ١ ,٨ ذرة فسفور، وذرة كبريت واحدة. ولكن هذه الصيغة مبسطة ليست موحدة في كل الخلايا. فكل خلية تختلف عن الأخرى في التركيب وترتيب الذرات وهياكل الجزيئات. وباختلاف التركيب اختلفت الوظائف والروائح والألوان والمذاقات. فخلية التفاح مثلا غير خلية اللحم. إلا أن هذه الصيغة المبسطة تعطينا فكرة عن عناصر تركيب الخلية، بحيث يشكل كل من الأكسجين والهيدروجين والكربون أكبر نسبة من مكونات الخلايا.

فإذا أردنا أن نستعرض دورة كل واحد من هذه العناصر الثلاثة الأخيرة فإننا نجد أن كل دورة لأحدها متداخلة مع دورة كل واحد من العنصرين الآخرين، بحيث تتكون عندنا دورة مركبة واحدة للأكسجين والهيدروجين والكربون (الشكل ٢).



شكل (٢) رسم توضيحي مبسط لدورة الكربون والأكسجين والهيدروجين في الطبيعة

تبدأ هذه الدورة المركّبة الثلاثية في خلايا النبات. حيث يستقبل النبات الطاقة الشمسية، فيستعملها في عملية التمثيل الضوئي التي تقوم على أخذ ثاني أكسيد

الكربون من الجو، وتحويل الكربون إلى خلايا منتجة، وإطلاق الأكسجين إلى الجو.

ولكن هذه النباتات نفسها تحتاج إلى استهلاك لبعض الطاقة للحفاظ على أنسجتها الداخلية. وبالتالي فإن بعضا من الطاقة الشمسية يستعمل في التنفس. وتؤدي عملية الإنتاج هذه إلى النتائج الآتية:تنطلق إلى البيئة المحيطة بفعل التمثيل الضوئي كمية من الأكسجين أكبر من الكمية التي يستهلكها النبات بفعل التنفس.وعلى العكس من ذلك فإن كمية ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء المنطلقة إلى البيئة أقل من الكمية المستهلكة.يندمج الماء وثاني أكسيد الكربون خلال عملية التمثيل الضوئي -بوجود صبغية اليخضور (الكلوروفيل) وإنزيمات خاصة- ليعطيا سكر الجلوكوز والأكسجين.

ويستخدم سكر الجلوكوز في نمو وتكاثر خلايا النبات. وينطلق الأكسجين إلى الجو. فهل نستنتج من هذا أن الأكسجين يتراكم في الجو ويتزايد باطراد؟ طبعا لا. فكميته في الجو ثابتة دائما. فأين يذهب الأكسجين المنتج يوميا؟ الجواب يمكن استيعابه بالاستعانة بالشكل (٢). فالنبات مصيره أن يؤكل أو يموت. وهو يتحلل في التربة إلى عناصر أولية. وبذلك لا يتزايد عدده على وجه الأرض. والأكسجين يستهلك في عمليتي الأيض[*]والتنفس[(١)،(٢)،(٣)].

تتغذى آكلات الأعشاب من الحيوانات على النبات كما في الشكل (٢). وآكلات الأعشاب تأكلها آكلات اللحوم. ومن هذه الحيوانات تنطلق العناصر الأولية من الغذاء بعد عملية الأيض، وخلال عملية الإفراز بعد الهضم. وبهذا

* الأيض metabolismهو عملية حرق المواد الغذائية في أنسجة الهضم والتنفس للحصول على الطاقة والأنسجة اللازمة لبناء الجسم.

(١) قاري، "الأمطار الحمضية"، ص ٥-٧.

(2) Ehrlich et al. Ecoscience, Freeman and Co., San Francisco, 1977

(3) Ricklefs, R. E. Ecology, Chiron Press Inc., New York, 1979.

الشكل الذي وصفنا يظل الكربون والأكسجين والهيدروجين في دورة كاملة متصلة.

ولكل واحد من العناصر الغذائية الأخرى -وهي الكبريت والفسفور والنيتروجين- دورة تعتمد على الاستهلاك والإفراز بشكل شبيه بما مرّ بنا في الشكل (٢). فالنيتروجين مثلا تستهلكه النباتات التي تأخذه من التربة والماء الذائب. وفيها يتكون البروتين الذي تستهلكه الحيوانات، ثم تفرزه بعد الهضم، أو تموت فتتحلل إلى عناصرها الأولية التي منها النيتروجين.

وكذلك ينتقل الفسفور من التربة إلى النبات فالحيوان في كل من البيئة المائية واليابسة. حيث ينتقل من الماء إلى اليابسة خلال صيد الأسماك، ومن اليابسة إلى الماء خلال جريان الأنهار. ودورة الكبريت أيضا شبيهة بدورة الفسفور[١]، [٢].

هذا عن مكونات البيئة غير الحية. أما المكونات الحية للبيئة فتشتمل على عشرة ملايين نوع من أنواع الكائنات الحية التي تعيش على أرضنا اليوم. وهي كائنات مختلفة من حيث الشكل والحجم وطرق المعيشة. وبنظرة شمولية إلى الكائنات نلاحظ أنها تقع في مجموعتين رئيسيتين من حيث وسيلة الحصول على الغذاء الذي يمثل المطلب الأول للكائن الحي: المجموعة الأولى بإمكانها أن تصنع الغذاء لنفسها من خلال عملية التمثيل الضوئي أو البناء الضوئي. وتعرف هذه بالمنتجات. أما المجموعة الأخرى فتتغذى على النباتات أو اللحوم أو كليهما معا. وهذه تعرف بالمستهلكات.

تأخذ العلاقات الغذائية في البيئة الحيوية صورة سلاسل غذائية. تبدأ كل سلسلة بالمنتجات، ثم المستهلكات الأولية، فالمستهلكات من الدرجة الثانية. وهكذا كما يبدو في الشكل (٣)، حيث النبات منتج، والحشرة في ذلك الشكل مستهلك أولي، والسمكة مستهلك من الدرجة الثانية، والإنسان مستهلك من الدرجة الثالثة. وإذا

(١) قاري، "الأمطار الحمضية"، ص ٨.

(2) Ricklefs, R. E. Ecology.

افترضنا أن بعوضة تتغذى على جسم ذلك الإنسان فإنها تعتبر مستهلكا من الدرجة الرابعة. وكما ترى في ذلك الشكل فإن النبات يستمد الطاقة من الشمس. والمستهلك الأولي يستهلكها من فريسته المنتجة، والمستهلك من الدرجة الثانية من فريسته المستهلكة الأولية، وهكذا.



شكل (٣) سلسلة غذائية. اتجاه الطاقة حسب الأسهم

وتكون سلاسل الغذاء متداخلة كما في الشكل (٤)، لأن الكثير من المستهلكات لا تتخصص بنوع واحد من الغذاء. ولذلك تأخذ العلاقات الغذائية صورة شبكة يطلق عليها اسم شبكة الغذاء. ويظل النظام في شبكة الغذاء قائما طالما تتوافر نسب ثابتة بين أعداد الفريسة والمفترس. ولهذا التنظيم الدقيق حكمة أبدعها الخالق عز وجل. فلم يكن خلق كل هذه الكائنات على وجه الأرض عبثا. وإنما وجد كل كائن ليؤدي دورا في الطبيعة لا يؤديه سواه. حتى العقارب والحيّات لها دور تؤديه في شبكاتها الغذائية. فإذا اختلت النسبة بين أي حلقتين فإن النظام كله ينهار.

يأتي اختلال النسبة بين حلقات الشبكة الغذائية بسبب عوامل خارجية أو عوامل داخلية. فالعوامل الداخلية هي التي تحدث داخل التنظيم نفسه، كانقراض

أحد أنواع الكائنات، أو غزو الوحوش لكائنات ضعيفة. ومن العوامل الخارجية الأوبئة وتدخّل الإنسان وتلوث البيئة.

وقد كانت الكائنات تتعرض للانقراض منذ أن خلق الله الأرض وما عليها، وذلك منذ بلايين السنين. وقد سجلت أحقاب التاريخ الطبيعي حوادث انقراض، مثل اختفاء حيوانات الديناصور منذ سبعين مليون سنة خلت. ولكن عصورنا الحالية تشهد انقراضا للكائنات بشكل مؤسف دون توقف. وذلك بسبب تدخل الإنسان بالصيد والرعي الجائرين، أو بإحداث تغييرات في طبيعة الأرض مثل إقامة السدود العالية وتحويل مجاري الأنهار وتقطيع الغابات، أو بسبب تلويث البيئة بنفايات المدن والمصانع.

شكل (٤) شبكة غذائية مبسطة «اتجاه الطاقة حسب الأسهم»

تتفاعل الشبكات الغذائية مع الطبيعة المحيطة بها، فتكوّن بتفاعلها ما يسمى بالنظام البيئي ecosystem. فالنظام البيئي هو شبكة غذائية من الكائنات الحية التي تتغذى على بعضها البعض، وتعيش داخل إطار من العوامل الطبيعية غير الحية، كالماء والهواء والتربة وأشعة الشمس.

وبتطبيق هذا التعريف نجد أن الكرة الأرضية تحتوي على عدة أنواع من النظم البيئية. فالصحراء نظام بيئي متكامل، حيث تستوطنها الأحياء المتكيفة مع ظروفها الصعبة. ويشكل الماء والحرارة عاملين محددين للحياة في هذا النظام. النباتات في الصحراء هي المنتجات، والحيوانات العشبية (مثل الحشرات وبعض الزواحف والقوارض) هي المستهلكات الأولية، وآكلات اللحوم (كالثعابين والعقارب والعناكب) مستهلكات ثانوية. والمنطقة العشبية المعروفة بالسافانا نظام بيئي أكثر تنوعا. وهي المنطقة الممتدة من خط الاستواء إلى المنطقة المعتدلة.

وبتطبيق تعريف النظام البيئي نجد أن الغابة والمزرعة والبحيرات المالحة منها والعذبة، كل واحد منها نظام بيئي متكامل قائم بحد ذاته. فنستخلص من ذلك أن بيئة الأرض مكونة من عدة نظم بيئية في حالة اتزان حركي: أي إذا نظرنا إلى النظام البيئي من الخارج وجدنا أعداد الكائنات الحية فيه ثابتة، كلما تكاثر منها نوع التهمه مفترس بقدر معلوم قد قدّره الله، فلا يأكل أكثر من حاجته. وبذلك تبقى كل الأنواع متفاعلة مع بعضها البعض، ومع بيئتها الطبيعية التي سخرها الله لها. ويسمى هذا الاتزان حركيا أو ديناميكيا، لأن مكونات النظام البيئي في حالة تفاعل مع بعضها البعض. أما إذا تدخّل الإنسان فهنا يأتي اختلال النظام ومن ثم انهياره[١].

٢- أضرار تغيير البيئة

قيل إن صاحب مزرعة بها فواكه وخضراوات وحظيرة دواجن لاحظ وجود نوع من طيور البوم الجارحة يستوطن المزرعة، ويعتدي أحيانا على أفراخ الدجاج بين الفترة والأخرى، ويستهلك عدداً منها. فقرّر الرجل على عجل القضاء على البومة باصطيادها وتدمير أعشاشها. وبعد فترة ليست طويلة كان له ما أراد. ولكنه بعد بضعة أسابيع فوجئ بهجمة مكثفة تتعرض لها نباتات

(١) قاري، "الأمطار الحمضية"، ص ٩-١٥ .

الخضراوات بالمزرعة من قبل أعداد كبيرة من فئران الحقل وغيرها من القوارض، مما سبّب له خسارة كبيرة.

فكّر الرجل في الأمر، واستشار مزارعين آخرين، فتوصّل إلى نتيجة أن إعادة طائر البوم إلى المزرعة أربح له، حيث أن هذا الطائر الجارح يفترس القوارض فتسلم الخضراوات من أذاها. والضرر ليس كبيرا إذا افترس بعض أفراخ الدجاج. فطائر البوم إذن جزء مكمّل في النظام البيئي للمزرعة. وعندما أبيد ازداد عدد القوارض فاستهلكت الخضراوات. ولو ترك الأمر كذلك فإن القوارض تفني الخضراوات، فتصبح هي نفسها في مجاعة. فتترك المزرعة إلى حقول مجاورة بعد أن تتركها أرضا جرداء. فالنتيجة إذن هي انهيار نظام بيئي بأكمله[1]،[2].

ويمكن تعميم قصة المزارع هذه على الأنظمة البيئية الأخرى. فإبادة نوع أو أكثر من الغابة مثلا يؤدي إلى الإضرار بالغابة كلها. والغابات في الأرض تقوم بأدوار مهمة لا يستطيع الإنسان الاستغناء عنها بالتقانة (التكنولوجيا) التي يمتلكها حتى اليوم. فالنباتات على وجه الأرض تقوم بتصفية النفايات من الجو والماء والتربة، وتحويلها إلى مادة مفيدة باستعمال الطاقة الشمسية. ويقوم الغطاء النباتي وجذوره في الغابة والتربة المشبعة بالهوام المحللة للمواد بدور خزانة للماء المتساقط من المطر. وبإزالة الغابة تزول تلك الخزانة، ويسيل الماء إلى مناطق بعيدة دون توقف. وينتج عن ذلك جفاف وقحط. ويجرف السيل الطين والطمي إلى السدود، فيؤدي تراكم الطين إلى تكوّن أرضية صلبة، وبالتالي عدم نفاذ الماء إلى جوف الأرض. ويؤدي انجراف السيول إلى فيضان ضار في الأنهار. وباختفاء النباتات تختفي الحيوانات التي لها منفعة مباشرة للإنسان. وتقوم الغابة بمد الهواء ببخار الماء المتصاعد من نتح النبات. وعندما يتوقف مصدر بخار الماء هذا فإن الرياح التي كانت تحمل الهواء الرطب

(١) الحمد وصبّاريني، المرجع السابق.
(٢) قاري، "الأمطار الحمضية"، ص ٢٠-٢١.

المطر تصبح رياحاً جافة. فتصبح المناطق التي كانت مخضرّة في السابق قاحلة جرداء. وتقوم الغابة بمدّ الطب بالعلاجات المختلفة من أعشاب ومضادات حيوية وأمصال ولقاحات لا تنمو إلا في بيئة الغابة[1].

الإضرار بالبيئة في عصرنا يتخذ عدة أشكال. فمنه (١) تلويث الهواء والماء والتربة بأنواع مختلفة من الملوثات. (٢) والإسراف في استعمال المبيدات الحشرية، وهو الأمر الذي يؤدي إلى ظهور كائنات ذات مناعة ضد المبيدات، بدلا من ترك هذه الحشرات والقوارض تفنى بواسطة مفترسات حية كما مرّ بنا في قصة البوم مع المزارع. (٣) وتركيز الرعي على منطقة معينة، بحيث تتصحر تلك المنطقة. (٤) وزيادة كمية ثاني أكسيد الكربون بسبب الزيادة في استهلاك النفط والفحم، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة حرارة الجو وبالتالي بروز ظواهر ضارة عديدة، (٥) بالإضافة إلى التسبب في انقراض نوع من الكائنات الحية، وبالتالي انهيار نظام بيئي كما مرّ بنا.

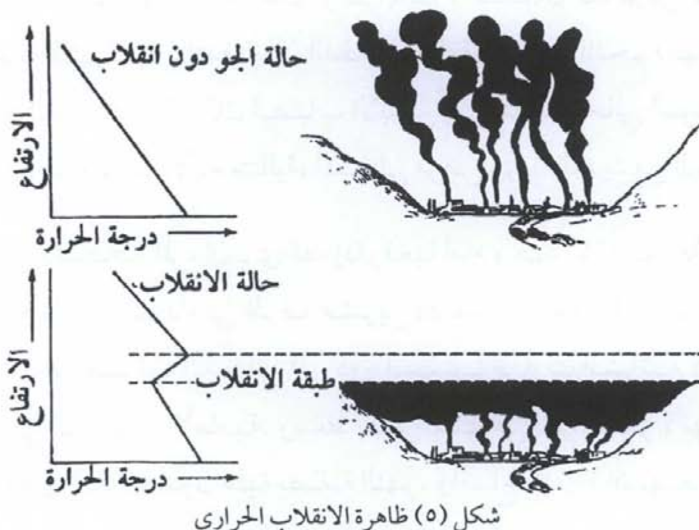
٣- الآثار الصحية والنفسية للتلوث

كانت دونورا بولاية بنسلفانيا الأمريكية بلدة صغيرة، بلغ عدد سكانها اثني عشر ألفا وثلاثمائة نسمة (١٢٣٠٠) سنة ١٩٤٨م. وكان بها على صغر حجمها مصانع للأسلاك والزنك وحمض الكبريت والفولاذ. وكانت البلدة في واد سحيق تحيط به جبال شديدة الانحدار من ثلاث جهات. فكان الدخان الكثيف يملأ سماءها. وفي الخريف كان الضباب يتحد مع الدخان ليكوّنا مزيجا قاتما يسمى الضباب الدخاني smog.

وفي يوم من أيام خريف عام ١٩٤٨م حدث أن مرّت كتلة هوائية حارة فوق الهواء المحيط بالبلدة، وكانت الكتلة الهوائية التي فوق أرض البلدة باردة. وعندما مرّت الكتلة الهوائية الحارة فوق الكتلة الباردة تكوّنت من التحامهما طبقة تسمى

(١) Ehrlich et al.

طبقة الانقلاب الحراري، ويصفها الشكل (٥). حيث نرى في الشكل أن طبقة الانقلاب ترتفع فيها كلما صعدنا إلى أعلى، أي بعكس الظواهر الطبيعية المعروفة: حيث المفروض في الطبيعة أن تنخفض الحرارة كلما صعدنا إلى أعلى. ومن هنا جاءت كلمة "انقلاب" inversion، أي انقلاب سلوك الحرارة بالنسبة للجو.



شكل (٥) ظاهرة الانقلاب الحراري

وعندما يحدث الانقلاب الحراري فإن الدخان المتصاعد يبدأ فوق سطح الأرض حاراً، ثم يرتفع بفعل الحرارة. ولكنه يبرد خلال صعوده، فتصبح كثافته أثقل من كثافة الهواء المحجوز في طبقة الانقلاب، فيهوي إلى الأرض بفعل ثقله، كما في الشكل (٥). ويقال في هذه الحالة بأنه "ارتدّ" من طبقة الانقلاب. وهذا ما حدث في دونورا، فتركّزت الأدخنة السوداء والحمراء والصفراء فوق البلدة لعدة أيام(*). وزاد الحال سوءا أن الطبقات العليا من الضباب فوق البلدة امتصت حرارة الشمس، فزادت طبقة الانقلاب الحراري سمكا. وظلت الحال كذلك من ٢٦ إلى ٣١ أكتوبر

(*) تطول المدة في حالة الانقلاب الحراري الناتج عن تمركز كتلة هوائية حارة فوق كتلة باردة. وهناك نوع آخر من الانقلاب الحراري يحدث عند الفجر في الأودية: حيث يبرد الهواء الملاصق لسطح الأرض في آخر الليل، فتصبح الكتلة التي تعلوه أسخن منه، فتتكوّن بينهما طبقة انقلاب سرعان ما تتلاشى عند شروق الشمس التي تسخّن الكتل الهوائية وتتسبب في انتشار حركة الهواء.

١٩٤٨م، مما أدى إلى مرض ستة آلاف شخص (نصف سكان البلدة) ووفاة عشرين شخصا.

وفي لندن حصل انقلاب حراري مماثل في الفترة من ٥ إلى ٩ ديسمبر ١٩٥٢م. فتكوّن ضباب أبيض فوق مدينة لندن. ونظرا لكثرة استعمال الفحم في تلك البلاد لتوليد الطاقة الكهربائية والتدفئة فإن الدقائق العالقة من رماد الفحم (الهباء) وغاز ثاني أكسيد الكبريت حوّلا ذلك الضباب الأبيض إلى ضباب دخاني أسود. فتحوّل الجو كله إلى ظلام دامس لأيام متتالية، أدّت إلى مرض ووفاة العديد من الناس.

لم يكن باستطاعة المرء أن يرى كفه إذا رفعها أمام وجهه. وكانت ياقة القميص الأبيض تتحول إلى سوداء في ظرف عشرين دقيقة. ولشدة الظلام الذي أصاب المدينة وتسرب الضباب الدخاني إلى دور السينما صارت الشاشة لا يراها إلا الجالسون في الصفوف الأمامية. وسقط بعض المشاة في نهر التيمز لأنهم لم يروا الرصيف الذي كانوا يمشون عليه بضفة النهر. وأضاع طيار كان يهبط في المطار طريقه، فأرسل فريق للبحث عنه، فأضاع الفريق طريقه كذلك.

وكانت محصلة تلك الحادثة الشنيعة أربعة آلاف من الوفيات. وكان هذا الرقم عاليا في لندن، لأن عدد سكانها كبير مقارنة ببلدة دونورا. وقد حصلت حادثة شبيهة بوادي موز Meuse ببلجيكا سنة ١٩٣٠م، وكان عدد الوفيات حوالي ستين شخصا. وقد كتب أحدهم يقول: "لو كانت هذه الحادثة في لندن لكان عدد الوفيات ثلاثة آلاف ومائتين (٣٢٠٠)"(١)، (٢).

وحصلت حادثة مماثلة في نيويورك سنة ١٩٦٦م، أسفرت عن وفاة ١٦٨

(٥) قاري، "الأمطار الحمضية"، ص ٣١-٣٤.
(٢) قاري، لطف الله: "التلوث الهوائي قديما وحديثا"، مجلة "الفيصل"، العدد ١٨٧، محرم ١٤١٣هـ يوليو ١٩٩٢م. وأعيد نشر هذا البحث في كتاب "إضاءة زوايا جديدة للتقنية العربية الإسلامية" للمؤلف، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤١٦هـ ١٩٩٦م، ص ١٣٧-١٧٠.

شخصا. وهذه الحوادث التي ذكرناها مجرد أمثلة لظاهرة واحدة من ظواهر التلوث البيئي. فظاهرة الانقلاب الحراري هذه حصلت في لندن وفي نيويورك في أوقات أخرى، وفي أماكن أخرى من العالم أيضا.

وهناك ظواهر أخرى للتلوث، تسبب الأمراض البدنية على المدى الطويل. منها أمراض التنفس وتعطل بعض الأجهزة الأساسية بالجسم كالكبد والرئتين والكلى، مع تراكم الملوثات.

وينجم عن الكوارث الصناعية الكبيرة قلق وتوتر يؤديان إلى أمراض نفسية وعصبية لدى عدد كبير من الناس. وتلوث الضجيج يؤدي إلى عدة أمراض عصبية، منها الأرق والإجهاد والتوتر النفسي، بالإضافة إلى أمراض بدنية كفقدان السمع وارتفاع ضغط الدم واضطرابات التنفس. وكذلك التعرض المكثف والمستمر للأشعة الكهرمغنطيسية.

الفصل الثاني
حماية البيئة من الكتاب والسنة

١- صيانة الموارد الطبيعية

نصت الاتفاقيات الدولية على أن الفضاء الخارجي وقيعان البحار والمحيطات خارج المياه الإقليمية لكل دولة ملك مشاع لكل الدول، يستفيد منها كل البشر. وبالتالي يحرم عليهم حسب تلك الاتفاقيات تلويثها والإضرار ببيئتها. وهذا ما سبق إليه الإسلام قبل ١٤ قرنا. فمن تعليمات الرسول ﷺ : "المسلمون (وفي رواية: الناس) شركاء في ثلاثة. في الماء وفي الكلأ وفي النار"(١).

ونظرا لأن كل مصادر الثروات الطبيعية كالغابات والبحار والمحيطات تعتبر من الكلأ الذي يحتاج إليه الجميع عرفنا أنه لا يجوز إفساد هذه المصادر، لأنها مشتركة بين الخلق، ولأن الإضرار بها يلحق الضرر بالبشر كافة. والإنسان حسب نصوص الكتاب والسنة مكلف بعمارة الأرض وبأن يكون خليفة الله فيها. وعمارة الأرض تكون بصون الموارد الطبيعية بكافة أنواعها وأشكالها. والحديث النبوي الشريف الذي أصبح قاعدة فقهية عامة يقول: "لا ضرر ولا ضرار"(٢). وقد جاءت الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة المتعددة تحذّر من التبذير والإسراف في الموارد. قال تعالى: "إن المبذرين كانوا إخوان الشياطين وكان الشيطان لربه كفورا" (الإسراء-٢٧). وأنكر ﷺ على من بذّر الماء في الوضوء قائلا: "ما هذا السرف؟". فقال الصحابي: أفي الوضوء سرف يا رسول الله؟ فقال ﷺ: نعم وإن كنت على نهر جار"(٣).

---

(١) رواه أبو داود بإسناد صحيح، انظر: ابن الأثير، المبارك بن محمد: جامع الأصول في أحاديث الرسول (ص)، تحقيق عبد القادر الأرناؤوط، دمشق: مكتبة الحلواني، ١٣٨٩هـ ١٩٧٠م، ثم طبعات مصورة ببيروت، ج١ ص ٤٨٥.

(٢) أخرجه مالك في الموطأ، انظر جامع الأصول (المصدر السابق) ج٦ ص ٦٤٤.

(٣) أخرجه ابن ماجة وأحمد بن حنبل، انظر: ونسنك وآخرين، المعجم المفهرس لألفاظ الحديث النبوي، ليدن: مطبعة بريل، ١٩٣٣-١٩٦٩، ج٢ ص ٤٥٥ وج٧ ص ٧.

٢- المحميات الطبيعية

عرف العرب نظام الحمى في الجاهلية. وذلك بأن تترك منطقة من الأرض لمدة معينة دون أن يرعى فيها أحد. وذلك من أجل تفادي الرعي الجائر الذي يؤدي إلى اقتلاع النباتات من جذورها، وبالتالي إلى تصحر المنطقة. ولكن هذه المحميات كانت كثيراً ما تحمى من أجل زعيم جائر يريد حيازة المكان لمنفعته الخاصة، كما ورد عن كليب بن مرة الذي تسبب حماه الظالم في اشتعال حرب البسوس.

أما في الإسلام فقد نص الحديث النبوي الشريف على أنه "لا حمى إلا لله ولرسوله"[١]، أي للدولة الإسلامية. فوجب على الدولة إذن اتخاذ المحميات وحراستها من كل متعدٍّ عليها.

وأرض كل من مكة والمدينة حمى كذلك. فيحرم صيد الحرم بمكة المكرمة وقطع الأشجار فيها. ففي الآية الكريمة: "يا أيها الذين آمنوا لا تقتلوا الصيد وأنتم حرم" (المائدة ٩٥). وفي الحديث النبوي الشريف: "إن إبراهيم حرّم مكة. وإنّي حرّمت المدينة ما بين لابتيها (أي الحرتين بالمدينة المنورة). لا تقطع عضاهها، ولا يصاد صيدها"[٢]. وقد اتبع الصحابة رضوان الله عليهم التعليمات النبوية الشريفة حول حماية حيوانات ونباتات المدينة المنورة أعظم اتباع. فكان أبو سعيد الخدري (ض) يجد الطائر في يد أحد من الناس فيفكه ويطلقه في الجو. ووجد سعد بن أبي وقاص (ض)عبداً يقطع شجرا أو يخبطه (أي يضربه لينتثر ورقه أو ثمره). فسلبه ثيابه، وروى حديثاً عن الرسول ﷺ يفيد بأن هذه هي عقوبة من يعتدي على شجر المدينة. ورأى زيد بن ثابت (ض) رجلا بيده نهس (وهو نوع من الطيور) فأخذه من يده وأرسله طليقا. ووجد أبو أيوب الأنصاري (ض) غلماناً ألجأوا ثعلباً إلى زاوية، فطردهم عنه. واستنكر فعلهم قائلا: "أفي حرم رسول الله ﷺ يصنع هذا؟" وكان أبو هريرة (ض) يقول: "لو

(١) أخرجه البخاري وأبو داود، انظر جامع الأصول ج٢ ص ٧٣٣.
(٢) متفق عليه. واللفظ هنا لمسلم. انظر جامع الأصول ج٩ ص ٣٠٩.

رأيت الظباء ترتع بالمدينة ما ذعرتها "[1]. وأتى زيد بن ثابت فتياناً ينصبون فخاخاً للطيور في مزرعة، فطردهم وقال: "إن رسول الله ﷺ نهى عن صيد المدينة "[2]. ورأى عبادة بن الصامت فتى يصيد العصافير، فنزع الطير منه وأطلقه قائلا: "أي بني إن رسول الله ﷺ حرّم ما بين لابتيها كما حرّم إبراهيم مكة "[3].

وقد اختلفت الأحمية. فمنها ما يمنع الرعي فيه طوال العام. وإنما يؤخذ من نباته بطريقة حذرة، أي بقص أطراف النبات دون جذوره. والنوع الثاني من أنواع الحمى هو أن يسمح بالرعي في أوقات محددة مناسبة في السنة. والنوع الثالث يباح فقط لحيوانات معينة، كالإبل التي لا تقلع النبات من جذوره، وتكتفي بالأكل من أطرافه العليا، بعكس الماعز. والنوع الرابع خاص بتربية النحل، حيث لا يسمح بالرعي في الحمى حتى ينتهي موسم الأزهار، لتتاح الفرصة للنحل لالتقاط الرحيق[4].

وكان الخلفاء الراشدون يؤكدون على مبدأ الحمى. فقد حمى أبو بكر (ض) الربذة لماشية الصدقة (أي لا يرعى فيها إلا الماشية التي تحصلت عليها الدولة من زكاة أصحاب المواشي). وحمى عمر (ض) الربذة وشرف. وكان عمر يتفقّد بنفسه الحمى، ويمنع من قطع الأشجار فيه، ويعاقب المخالفين على فعلهم إذا تعدّوا على الحمى[5]. وكان عمر بن عبد العزيز إذا أحضر له رجال الشرطة أحدا قطع عودا واحدا من الحمى ضربه ضربا موجعا[6].

---

(١) حول هذه الأحاديث عن رعاية الصحابة (ض) لحمى المدينة انظر جامع الأصول ج٩ ص ٣٠٩-٣١٢.

(٢) رواه أحمد بن حنبل، انظر المعجم المفهرس ج٥ ص ٨٢.

(٣) رواه أحمد بن حنبل، انظر المعجم المفهرس ج٤ ص٢٤٩.

(٤) دراز، عمر: "الحمى في شبه الجزيرة العربية"، مجلة "العربي"، الكويت، العدد ٢١١، يونيو ١٩٧٦، ص ٥٢-٥٩، انظر ص ٥٥.

(٥) السمهودي،علي بن أحمد: وفاء الوفا بأخبار دار المصطفى، بعناية محيي الدين عبد الحميد، القاهرة: مطبعة السعادة، ١٩٥٤، ثم طبعات مصورة غير مرخصة ببيروت، ج٣، ص ١٠٨٢-١١٠٠.

(٦) البكري، أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز: معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، تحقيق مصطفى السقا، القاهرة: لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٤٥-١٩٥١، ثم طبع بالتصوير طبعات غير مرخصة ببيروت، ج٣ ص ١٠٣٥.

وقد أدى التوقف عن التطبيق الصارم لأنظمة الحمى أن تدهور الغطاء النباتي في الأحماء أو المحميات السابقة بالمملكة العربية السعودية. فبانتهاء حمايتها تعرضت إلى استهلاك زائد لأشجارها ونباتاتها، بحيث تصحر المكان الذي كان مخضرا في السابق. هذا ما سجله بعض خبراء المراعي في تقاريرهم بأوائل السبعينيات من القرن العشرين. وشاهد الخبير عمر دراز كذلك بعض الأحماء القبلية التي كانت لا تزال قائمة في عهده، فوجد فرقاً كبيراً في خضرتها وغطائها النباتي الكثيف مقارنة بالمناطق الأخرى[1].

ولكن فيما بعد تأسست الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وإنمائها، وقامت بحماية عدة محميات، وأدخلت عليها بعض النباتات والحيوانات النادرة.

٣- المحافظة على الحيوانات

الشريعة الإسلامية جاءت من الخالق عز وجل. وهو سبحانه أعلم منا بمخلوقاته وكيفية المحافظة عليها، ويعلم قبلنا أن إتلاف نوع من المخلوقات يؤدي إلى إتلاف أنواع أخرى، وبالتالي إلى ضرر جسيم يلحق بالبشر كافة. وجاء الهدي القرآني باعتبار هذه المخلوقات أمما لها شخصيتها الاعتبارية، وذلك في قوله تعالى: "وما من دابة في الأرض ولا طائر يطير بجناحيه إلا أمم أمثالكم" (الأنعام ٣٨). وهي مخلوقات تسبح الله كما جاء في آيات قرآنية أخرى. ولهذا جاء في الحديث الشريف: "لولا أن الكلاب أمة من الأمم لأمرت بقتلها، فاقتلوا منها كل أسود بهيم"[2]. وكان ﷺ قد أمر بقتلها كافة، إلا أنه توقف عن ذلك. ورخّص في اقتناء كلاب الصيد والحراسة، مع عدم التعرض للأنواع السائبة منها. وجاء في الحديث الشريف الآخر: "قرصت نملة نبيا من الأنبياء، فأمر بقرية النمل فأحرقت، فأوحى الله إليه: أن قرصتك نملة أحرقت أمة من الأمم تسبّح؟ فهلاّ نملة واحدة؟"[3].

---

(١) دراز، المرجع السابق.

(٢) رواه الموطأ والشيخان وغيرهما ، نقلا عن جامع الأصول ج١٠ ص ٢٣٨ .

(٣) رواه الشيخان وغيرهما ، نقلا عن جامع الأصول ج٤ ص ٥٣١ .

وورد النهي عن قتل أنواع معينة كالنملة والنحلة والهدهد والصرد (نوع من الطيور)[1]. وجاء في أكثر من حديث أن بعض الصحابة أخذ بعض فراخ الطير من أعشاشها، فتبعتها الأم تريد فراخها، فأمر ﷺ بردّ الفراخ إلى العش[2].

كما ورد النهي في عدة أحاديث عن اتخاذ الحيوانات هدفاً للقتل من أجل التسلية. ففي حديث النسائي: "من قتل عصفورا عبثا عجّ إلى الله عزّ وجلّ يوم القيامة، يقول: يا رب إن فلانا قتلني عبثا، ولم يقتلني منفعة"[3]. وفي الحديث الآخر: "ما من إنسان يقتل عصفوراً فما فوقها بغير حق إلا سأله الله عزّ وجل عنها". قيل: يا رسول الله، وما حقها؟ قال: "يذبحها فيأكلها، ولا يقطع رأسها ويرمي بها"[4]. ورأى ابن عمر (ض) فتيانا ربطوا دجاجة أو طائراً كهدف يرمونه بالنبال، فزجرهم عن ذلك، وقال: "إن رسول الله ﷺ لعن من اتخذ الروح غرضا"[5].

٤- العناية بالتشجير والخضرة

جاءت الآيات القرآنية الكريمة تلفت نظر المسلم المأمور بتلاوة القرآن إلى جمال الخضرة وتنوع النباتات. قال تعالى: "أم من خلق السماوات والأرض وأنزل لكم من السماء ماء فأنبتنا به حدائق ذات بهجة، ما كان لكم أن تنبتوا شجرها، أإله مع الله بل هم قوم يعدلون" (النمل ٦٠). وقال تعالى: "وترى الأرض هامدة فإذا أنزلنا عليها الماء اهتزّت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج" (الحج ٥). وقوله تعالى: "وهو الذي أنزل من السماء ماء فأخرجنا به نبات كل شيء فأخرجنا منه خضرا نخرج منه حبا متراكبا ومن النخل من طلعها قنوان دانية وجنات من أعناب والزيتون والرمان

---

(١) رواه أبو داود وأحمد بن حنبل، نقلا عن جامع الأصول ج١٠ ص ٢٤٠ .
(٢) جامع الأصول ج٤ ص ٥٢٩-٥٣٠ .
(٣) نقلا عن جامع الأصول ج١٠ ص ٧٥١ .
(٤) رواه النسائي وأحمد بن حنبل والدارمي، نقلا عن جامع الأصول ج٤ ص٤٨٣ .
(٥) متفق عليه، نقلا عن جامع الأصول ج١٠ ص ٧٥٠ .

مشتبها وغير متشابه. انظروا إلى ثمره إذا أثمر وينعه، إن في ذلك آيات لقوم يؤمنون" (الأنعام ٩٩). وقوله تعالى: "لقد كان لسبأ في مسكنهم آية جنتان عن يمين وشمال، كلوا من رزق ربكم واشكروا له، بلدة طيبة ورب غفور* فأعرضوا فأرسلنا عليهم سيل العرم، وبدلناهم بجنتيهم جنتين ذواتي أكل خمط وأثل وشيء من سدر قليل* ذلك جزيناهم بما كفروا، وهل نجزي إلا الكفور" (سبأ ١٥-١٧).

إذن فالمحافظة على اتباع التعاليم الإلهية يستدعي الشكر على هذه النباتات التي منها المشتبه وغير المتشابه. وكفر النعم كان من عقوباته أن بدّل الذين كفروا بالجنتين العامرتين جنتين ذواتي أكل خمط (أي ثمر مرّ بشع) وأثل (نوع من الشجر الشوكي) وشيء قليل من شجر السدر (وهو مفيد كما جاء في آيات وأحاديث أخرى).

وطالما أن هذه النباتات وتنوعها من ظواهر نعم الله ورضاه على عباده فقد جاء الوعيد على من يتلفها، كما جاء الوعيد على من يتلف الحيوانات للتسلية دون حاجة. قال تعالى: "وإذا تولى سعى في الأرض ليفسد فيها ويهلك الحرث والنسل، والله لا يحب الفساد" (البقرة ٢٠٥). وروي عن الرسول ﷺ أنه قال: "من قطع سدرة صوّب الله رأسه في النار". وقد حدّد الإمام أبو داود المعنى المراد بقوله: "يعني من قطع سدرة في فلاة يستظل بها ابن السبيل والبهائم عبثا وظلما، بغير حق يكون له فيها"[(١)]. فنستنتج من كلام أبي داود أن المنع ينطبق على كل الأشجار إذا لم يكن هناك داع لقطعها.

بل أُمر المقاتلون المجاهدون ألا يجعلوا الانتقام من الثروة الحيوانية والنباتية هدفا لهم في الحرب. فمن وصايا أبي بكر (ض) لأمير جيشه: "وإني موصيك بعشر: لا تقتلن امرأة ولا صبيا ولا كبيرا هرما، ولا تقطع شجرا مثمرا، ولا تخربن عامرا، ولا تعقرن شاة ولا بعيرا إلا لمأكلة، ولا تُفرّقَنّ نخلا (وفي رواية نحلا) ولا تحرقنه، ولا تغلّوا ولا تجبنوا"[(٢)].

(١) جامع الأصول ج١١ ص ,٧٥٤
(٢) رواه مالك في الموطأ. نقلا عن جامع الأصول ج٢ ص ,٥٩٩

وفي مقابل الوعيد على من يقطع الأشجار دون مبرر جاء الحث والحض على التشجير. ففي الحديث قوله ﷺ :"ما من مسلم يغرس غرسا إلا كان ما أكل منه صدقة، وما سرق منه صدقة، وما أكل السبع منه فهو له صدقة، وما أكلت الطير فهو له صدقة، ولا يرزؤه أحد إلا كان له صدقة إلى يوم القيامة"(١).

ومرّ رجل على الصحابي الزاهد أبي الدرداء (ض) وهو يغرس غرساً بدمشق. فقال له: أتفعل هذا وأنت صاحب رسول الله ﷺ فقال أبو الدرداء: لا تعجل عليّ. سمعت رسول الله ﷺ يقول: "من غرس غرسا لم يأكل منه آدمي ولا خلق من خلق الله إلا كان له به صدقة"(٢).

وفي الحديث الشريف المشهور: "إن قامت الساعة وبيد أحدكم فسيلة فليغرسها"(٣). فهذا التشريع الإلهي جاء من قبل أن تعرف البشرية مفهوم السلاسل والشبكات الغذائية والأنظمة البيئية، حيث الغرسة التي يغرسها الإنسان يأكل منها السبع والطائر اللذين في الفلاة. ولا يعرف المسلم في ذلك العصر الحكمة من إطعام كائنات حية غير مستأنسة ووحشية لا صلة لنا بها. ولكنه التشريع الرباني الذي نزل من عند خالق هذه الأنظمة البيئية، وهو الذي كلّف الإنسان بالخلافة وعمارة الأرض وعبادته سبحانه وتعالى بما شرع.

٥- مكافحة التلوث

جاءت الأحاديث النبوية الشريفة متماشية مع الآيات القرآنية الكريمة التي تحض على الطهارة والنظافة. ففي الحديث الشريف: "غطوا الإناء وأوكوا السقاء، فإن في السنة ليلة ينزل فيها وباء، لا يمرّ بإناء ليس عليه غطاء، أو سقاء ليس عليه وكاء، إلا نزل عليه من الوباء". وقد روي هذا الحديث بعدة ألفاظ متقاربة تؤدي المعنى نفسه(٤).

---

(١) أخرجه الشيخان والترمذي. واللفظ هنا لمسلم. نقلا عن جامع الأصول ج٩ ص ٥٧٧-٥٧٨.
(٢) أخرجه الشيخان والترمذي. واللفظ هنا لمسلم. نقلا عن جامع الأصول ج٩ ص ٥٧٧-٥٧٨.
(٣) رواه أحمد بن حنبل، انظر المعجم المفهرس ج٥ ص ١٤٧.
(٤) رواه الموطأ والشيخان وغيرهما، نقلا عن جامع الأصول ج١١ ص٧٥٨.

وقد نهى النبي ﷺ أن يشرب الإنسان من فم السقاء والقربة[١]. وفي حديث آخر نهى ﷺ عن التنفس أو النفخ في الإناء عند الشرب[٢]. وفي ذلك وقاية عن انتقال الجراثيم، قبل معرفة الأحياء الدقيقة المجهرية بثلاثة عشر قرنا.

وشدد ﷺ على عدم تلويث مصادر المياه، فقال: "اتقوا الملاعن الثلاث: البراز في الموارد وقارعة الطريق والظل". الموارد: مجاري الماء. الظل: الأماكن الظليلة التي يستريح فيها الناس. قارعة الطريق: وسطه[٣]. وفي الحديث الآخر: "لا يبولن أحدكم في الماء الدائم الذي لا يجري، ثم يغتسل فيه"[٤].

وحث ﷺ على نظافة البيوت والمساجد والأماكن العامة، فقال: "إن الله طيّب يحب الطيب، نظيف يحب النظافة، كريم يحب الكرم، جواد يحب الجود. فنظّفوا أفناءكم وساحاتكم. ولا تشبّهوا باليهود، يجمعون الأكباء (الزبالة) في دورهم"[٥]. ومعروف ما لتراكم القمامة من أضرار على الصحة العامة والبيئة، لكونها بؤرة للكائنات الحية التي تنقل الأوبئة.

وفي نظافة الشوارع وردت أحاديث أخرى. منها "تميط الأذى عن الطريق صدقة"[٦]. وفي حديثه عن شعب الإيمان: "وأدناها إماطة الأذى عن الطريق"[٧]. وكان ﷺ يأمر بدفن البصقة في المسجد[٨].

---

(١) متفق عليه، نقلا عن جامع الأصول ج٥ ص ٧٨ .
(٢) رواه الشيخان وغيرهما ، نقلا عن جامع الأصول ج٥ ص ٨١ .
(٣) رواه أبو داود، نقلا عن جامع الأصول ج٧ ص١١٦ .
(٤) رواه الشيخان وغيرهما ، نقلا عن جامع الأصول ج٧ ص ٦٦ .
(٥) رواه الترمذي والبزار في مسنده. انظر: جامع الأصول ج٤ ص ٧٦٦، وانظر أيضا "الطب النبوي" لابن القيم، تحقيق عبد المعطي قلعجي، حلب: دار الوعي، ١٤٠٦هـ-١٩٨٦م، ص ٤٣٨ .
(٦) رواه الشيخان وغيرهما]الفاظ مختلفة وطرق متعددة. وهذا الذي كتبناه لفظ البخاري ومسلم، نقلا عن جامع الأصول ج١ ص ٤١٩-٤٢٤ .
(٧) رواه الشيخان وغيرهما ، نقلا عن جامع الأصول ج١ ص ٢٣٥-٢٣٦ .
(٨) رواه مسلم، نقلا عن جامع الأصول ج١ ص ٤٢٠ .

ووردت الأحاديث العديدة في النظافة الشخصية، منها الحث على كثرة الوضوء والاغتسال، ومنها الأمر بقص الشوارب وحلق العانة ونتف الإبط، ومنها الحث على كثرة استعمال السواك.

الفصل الثالث

حماية البيئة في كتب التشريعات الحضرية التراثية

اهتمت الشريعة الإسلامية بجوانب الحياة المختلفة من عبادات ومعاملات. وهذه العبادات والمعاملات لا تخلو من صلة بالظواهر الطبيعية المحيطة بالإنسان. فنتج عن ذلك علاقة وطيدة بين علماء الفقه والعلوم الطبيعية والتقانية (التكنولوجية). فكثير من علماء الطبيعيات كانوا من المبرزين في علوم الشريعة. فمنهم أطباء فقهاء، كابن رشد الحفيد وابن حزم الأندلسيان. ومنهم فلكيون فقهاء مثل كمال الدين بن يونس الموصلي ونظام الدين النيسابوري وصدر الشريعة البخاري. وعلم الميقات استحدث بين علماء المسلمين من علم الفلك، لخدمة الشريعة بتحديد أوقات العبادات وإيجاد اتجاه القبلة. وعلم الفرائض اشتغل به علماء الرياضيات وألّفوا فيه لحساب المواريث حسب الشريعة الإسلامية.

ومن نتيجة اهتمام الفقه بشئون الحياة العملية نجد مؤلفات في فقه البناء، وأخرى تدور حول رؤية الهلال بين مؤيد ومعارض لتطبيق المعارف الفلكية لتوقع دخول الشهر القمري. ونجد مباحث حول سك العملة والغش في خلط السبائك المعدنية، كما نجد مباحث حول مضار الأشربة المسكرة والمخدرة من الناحية الطبية. وكتب الحسبة ألّفت لتطبيق أحكام الشرع الإسلامي في ممارسات أصحاب الصناعات والحرف المختلفة. ومن ذلك المراقبة الفنية للأطباء والصيادلة والفلكيين وتخطيط المدن والشوارع. ونظرا لأن المجتمع الإسلامي في عهد الحضارة الإسلامية الزاهرة كان يتبع التشريعات الحضرية المتطورة في الفقه الإسلامي فإن كتب هذه التشريعات أساسية لمن أراد دراسة تاريخ العلوم التطبيقية المرتبطة بحياة المجتمع. ومن هذه العلوم العمارة وتخطيط المدن وصحة البيئة وطب المجتمع وسك العملات وغيرها. ونجد هذه التشريعات مبثوثة في كتب الفقه، وفي كتب النوازل والفتاوى، إلا أن هناك كتبا متخصصة في مجالي الحسبة (وهي مراقبة الأسواق والشوارع

والصناعات المختلفة) وفقه البنيان (ويدخل في مفهوم البنيان تخطيط المدن وتنظيم العمران فيها). فيعتبر هذان التخصصان مصدرين ثريين في موضوعنا -أي موضوع حماية البيئة- كما سنرى في الأسطر التالية بإذن الله تعالى.

١- كتب الحسبة

كتب الحسبة عبارة عن سجل نابض بالحياة، يصوّر لنا مجتمع السوق والصناعات عند السلف في العصور التي ألّفت فيها. فنجد فيها أسماء الحرف المختلفة التي تعدّ بالمئات. ونجد فيها ضبط المقاييس والموازين. ونجد فيها المواصَفات الفنية لكل حرفة، واستقصاء أنواع الغش في كل مهنة وصناعة، إلى آخر المعلومات التي يستفيد منها مختلف الباحثين في تاريخ الصناعات والحرف والعلوم التقنية والتراث الشعبي والاقتصاد وتخطيط المدن والعمارة وغير هذه من المجالات.

في كتب الحسبة هذه تعليمات واضحة محددة لكل أصحاب المهن والتجارات والصناعات من أجل عدم الغش وعدم الإضرار بالغير. والتعليمات المتعلقة بحماية البيئة من التلوث لم يتم بحثها بشكل مفصّل من قبل الباحثين الذين كتبوا حول موضوع حماية البيئة في الإسلام، ما عدا باحثا واحدا كتب نبذة صغيرة اعتمادا على كتابين في الحسبة: أحدهما تراثي والآخر حديث[(١)]. بينما كتب الحسبة التراثية التي بين أيدينا -كما بيّنها كاتب هذه الأسطر في بحث سابق له- تبلغ عشرين كتابا[(٢)].

تندرج تعليمات كتب الحسبة في مجال حماية البيئة في الموضوعات التالية: (١) التهوية ونقاء الهواء (٢) نظافة الأسواق والشوارع (٣) الصحة والنظافة في المأكولات ولدى العمال (٤) منع الضرر عن المزروعات (٥) تشجيع أصحاب الصناعات على معالجة التلوث بالطرق الفنية.

---

(١) سلامة، المرجع السابق، ص ٢٣٠-٢٣٥.
(٢) قاري، لطف الله، "كتب الحسبة وكتب الحرف في التراث"، مجلة "المأثورات الشعبية"، (قطر)، عدد أبريل, ١٩٩٤ وأعيد نشر البحث في كتاب "إضاءة زوايا جديدة للتقنية العربية الإسلامية"، نشر مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ١٤١٦هـ-١٩٩٦م.

ففي الموضوع الأول ذكرت كتب الحسبة أن الحمّام الجيد هو ما قدم بناؤه واتسع هواؤه وعذب ماؤه. وينبغي أن يبخّر الحمّام مرتين في اليوم لتنقية الهواء وطرد الروائح الكريهة، وذلك بعد خروج المستحمين وإطفاء النار. ويجب طرد ماء الغسالات إلى خارج الحمام وتنظيفه جيدا، ومنع الإسكافيين (صانعي الأحذية) وغيرهم من دابغي الجلود من استخدام الحمّام لغسل ودبغ جلودهم. فالناس يتضررون من رائحة الدباغة[١]، [٢] ويمنع المصابون بأي مرض معدٍ من دخول الحمامات العامة[٣]،[٤].

والأسواق والشوارع يراعى في تصميمها السعة وعدم منع تيارات الهواء. وتمنع التعديات ببناء أجزاء إضافية للمباني يخرج بها صاحب المبنى على الشارع، كالشرفات والممرات العلوية والأشجار الكثيفة التي تسد الشارع. فالشوارع والطرقات مشتركة بين الناس، فلا يجوز تضييقها[٥].

وتعزل الصناعات التي تنفث الدخان من الأسواق المزدحمة، لأنها تؤذي المارة بدخانها[٦] ويلزم الخبازون بوضع مداخن واسعة لأفرانهم لتصريف الدخان.

---

(١) الشيزري، عبد الرحمن بن نصر: نهاية الرتبة في طلب الحسبة، تحقيق السيد الباز العريني، القاهرة: لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٤٦، ثم طبعات مصورة ببيروت وغيرها، ص ٨٦-٨٨.

(٢) ابن الأخوة، محمد بن محمد: معالم القربة في أحكام الحسبة، تحقيق محمد محمود شعبان وصديق أحمد عيسى المطيعي، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٦م (وطبع أيضا بتحقيق روبن ليوي، كيمبرج: لجنة جب التذكارية، ١٩٣٨م)، ص ٢٤٠ ط القاهرة وص ١٥٤ ط إنجلترا.

(٣) ابن الأخوة، المصدر السابق، ص ٢٤٢ ط القاهرة (ص ١٥٦ ط إنجلترا).

(٤) المجيلدي، أحمد بن سعيد: التيسير في أحكام التسعير، تحقيق موسى لقبال، الجزائر: الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، ط١ (١٩٧١)، ط٢ (١٩٨١) ص ٧٣.

(٥) ابن الأخوة، المصدر السابق، ص ١٣٥ ط القاهرة (ص ٧٨ ط إنجلترا).

(٦) ابن عبد الرؤوف، أحمد بن عبد الله: "رسالة في الحسبة"، ضمن كتاب "ثلاث رسائل أندلسية في آداب الحسبة والمحتسب"، تحقيق ليفي بروفنسال، القاهرة: المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، ١٩٥٥، ص ١١١.

ويلتزمون بكنس بيت النار بعد كل استعمال، ليبقى الدخان قليل الضرر بعد إزالة الرماد[1].

وفي موضوع نظافة الأسواق والشوارع حددت كتب الحسبة عرض الشارع بأن يظل كما كان عند بنائه لأول مرة. فكل تعديات أو تضييق له أحدث بعد ذلك يزال. ولو كانت المدينة بنيت منذ عهد الرومان فإن سعة شوارعها يجب أن تبقى كما كانت قبل الإسلام[2]. ولو كان لشخص بيتان على جانبي الشارع، وأراد أن يصل بينهما بجسر أو ساباط (ممر علوي مسقوف) فهذا يتوقف على عدم تضييقه للشارع. فإذا كان الجسر منخفضا بحيث يضر المارة ويمنع مرور الدواب فهذا يزال[3].

ويمنع أصحاب البيوت والمنشآت التجارية والصناعية من تلويث الشارع بالنفايات أو قذف مياه المجاري إلى الشارع[4]، [5]، [6]، [7]. وبدلا من ذلك يؤمر صاحب البناية بأن يتخذ مسيلا محفورا مكلسا مغطى يؤدي إلى حفرة تجميع[8]، [9] ويمنع ترك مياه الأمطار والأوحال دون إزالتها من قبل أهل الشارع والسوق، أو إرسال الماء من الميازيب إلى الشوارع الضيقة[10]، [11]، [12].

---

(١) ابن الأخوة، المصدر السابق، ص ١٥٤ ط القاهرة (ص ٩١ ط إنجلترا).

(٢) الشيزري، المصدر السابق، ص ١٤ .

(٣) السنامي، عمر بن محمد: نصاب الاحتساب، تحقيق موئل السامرائي، الرياض: دار العلوم، ١٩٨٣، ص ٢٠٧ .

(٤) السنامي، المصدر السابق، ص ٢٠٧ .

(٥) ابن عبد الرؤوف، المصدر السابق، ص ١١٠ .

(٦) ابن عبدون، "رسالة في الحسبة"، ضمن كتاب "ثلاث رسائل أندلسية" السابق ذكره، ص ٣٧ .

(٧) العقباني، محمد بن أحمد: "تحفة الناظر وغنية الذاكر في حفظ الشعائر وتغيير المناكر"، تحقيق علي الشنوفي، دمشق: المعهد الفرنسي للدراسات الشرقية، ١٩٦٥ (ضمن صحيفة المعهد) و١٩٦٧ (ككتاب مستقل)، ص ٦٢-٦٩ .

(٨) الشيزري، المصدر السابق، ص١٤ .

(٩) ابن المناصف، محمد بن عيسى: تنبيه الحكام على مآخذ الأحكام، تحقيق عبد الحفيظ منصور، تونس: دار التركي للنشر، ١٩٨٨، ص ٣٤٠-٣٤١ .

(١٠) ابن الأخوة، المصدر السابق، ص ١٣٦ ط القاهرة (ص ٧٩ ط إنجلترا).

(١١) ابن عبدون، المصدر السابق، ص ٣٧ .

(١٢) السنامي، المصدر السابق، ص ٢١٠-٢١١ .

ويلزم أصحاب المحلات التجارية بتنظيف السوق وإزالة المخلفات أولا بأول[١].

وتمنع الدواب من دخول السوق المخصصة للمشاة، لضيق المكان وازدحام الناس ومنعا من التلوث[٢]. ويجب الاحتياط في نقل اللحم والسمك والزبالة، وذلك بوضعها في أوعية محكمة، مع تعليق جرس على الدواب التي تنقل القمامة لتنبيه المارة إليها[٣].

أما التركيز على نظافة المنتوجات من أغذية وأطعمة مطبوخة ونظافة العمال الذين كانوا يعملون بكل صناعة فقد كان أهم موضوعات الحسبة ومن أهم واجبات المحتسب، حيث تفيض كتب الحسبة بالحديث عن دور المحتسب ونشاطه في المجالات الصحية، وبتصوير رقابته الشديدة بمساعدة أعوانه على أنواع الأطعمة والعمال.

فمن ذلك أن الحبوب يجب غسلها قبل بيعها. والخباز يجب أن يكون ملثما حين يعجن وحين يخبز، وأن يلبس ملابس خاصة تمنع منتسرب الأوساخ، وأن يشد على جبينه عصابة تمتص العرق. وليكن في جواره شخص يحمل مذبة يطرد بها الذباب حين العجن والخبز. ويؤمر الطباخون وصانعو الأطعمة المختلفة بتنظيف أوعيتهم كل ليلة، وبأن تبيت الأوعية ليلا وفيها ماء وملح لتطهيرها تماماً، كما يؤمرون بتغطية الأوعية حفاظاً على محتوياتها من الذباب والغبار[٤]. ويجب على الوالي إخراج ذوي العاهات والقروح من الأسواق، ومنعهم من بيع المائعات (السوائل)، ومن الشرب والوضوء من الأواني التي يستعملها الأصحاء[٥].

(١) ابن الأخوة، المصدر السابق، ص ١٣٦ ط القاهرة (ص ٧٩ ط إنجلترا).

(٢) ابن عبد الرؤوف، المصدر السابق، ص ١١١ .

(٣) السقطي المالقي، محمد بن أحمد: آداب الحسبة، تحقيق ليفي بروفنسال وكولان، باريس: المطبعة الدولية، ١٩٣١، ص ٦٧ .

(٤) أبو زيد، سهام: الحسبة في مصر الإسلامية، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٦، ص٢٠١-٢٠٩ . وينظر في هذا الموضوع كذلك كتب الحسبة المختلفة التي مرّ ذكرها في هذه الهوامش.

(٥) المجيلدي، المصدر السابق، ص ٦٤-٦٥ .

الموضوع الرابع من المواضيع التي ذكرناها مما بحثته كتب الحسبة في مجال حماية البيئة هو حماية المزروعات من التلف والتصحر. فقد أمر القاضي ابن سهل الأسدي الأندلسي بمنع جار لصاحب مزرعة مثمرة من اتخاذ نحل أو حمام أو ماشية تضر بزرعه، ما لم يتحكم في هذه الحيوانات ويبعدها عن الإضرار بالمزرعة. وكذلك إذا كان في جدار الجار كوى (ثقوب) تجتمع فيها القنافذ ومثيلاتها من القوارض التي تهلك الزرع، فيؤمر بسد تلك الكوى[1]. وهذه الفتوى من الفتاوى الرائدة والمهمة التي نحتاج أمثالها في عصرنا. وهي مستخلصة من قاعدتين فقهيتين هامتين، هما (١) لا ضرر ولا ضرار و(٢)درء المفاسد أولى من جلب المنافع.

والموضوع الخامس مما ذكرناه من مباحث كتب الحسبة في مجال حماية البيئة هو تشجيع أصحاب الصناعات على معالجة التلوث بالطرق الفنية. فقد اشتكت امرأة أندلسية تمتلك بيتا من أن جارها الخباز يضرها بدخانه. فعالج ذلك الخباز الدخان بالمداخن العالية التي قطعت الضرر عن الحي. فعادت المرأة تشكو وتقول بأن وجود الفرن بجوارها ينقص من قيمة بيتها. وهنا أمر القضاة بردّ دعواها[2]، لأن قطع الضرر وكأنه لم يكن يعني عدم نزول أسعار المنازل المجاورة. وهذه فتوى رائدة أخرى، تندرج تحت مفاهيم حديثة جدا مثل "التنمية المستدامة" و"تشجيع الاستثمار".

٢- كتب فقه البنيان

في العقدين الأخيرين ظهر علم جديد، هو إحياء وتحديث لعلم قديم. وهو فقه البناء أو فقه العمران. كان موجودا منذ القدم عند الفقهاء المسلمين. ولكن لم يبدأ

(١) ابن سهل، أبو الأصبغ عيسى بن سهل الأسدي الأندلسي، الإعلام بنوازل الأحكام (نوازل ابن سهل)، (فيه قسم الخاص بنوازل الاحتساب)، تحقيق نورة التويجري، طبع بالرياض سنة ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م، ص ٨٢٣.

(٢) ابن سهل، المصدر السابق، ص ٨٠٥.

الاهتمام بدراسته بشكل مكثف وعصري، وربطه بالعلوم المعاصرة، وتطبيقه على الواقع من حيث دراسة الأحياء القديمة وكيفية تخطيطها والمباني الأثرية وكيفية تغيرها مع الزمن، وتدريسه في بعض الجامعات لتطبيقه على تخطيط المشاريع الجديدة، لم يبدأ هذا كله إلا قريبا. فألّف فيه بعض الفقهاء المعاصرين، وبحث فيه المهندسون، وقام بدراسته بعض مختصي الآثار. واستفاد منه المختصون بعلم الاجتماع في بحوثهم. فصار مجالا يتلاقى فيه أصحاب الاختصاصات المختلفة في ساحة واحدة.

ولكنه ما زال مجالا خصبا يمكن أن يخرج منه الكثير. فمسائل البناء وتنظيم العمران هي بعض مجالات الفقه الإسلامي. جاءت أحكامها مبثوثة في كتب الفقه العامة. وأحيانا خصصت لها أبواب وفصول في تلك الكتب، بحيث تكوّن تلك الأبواب كتابا كبيرا لو طبع منفردا. وشغلت تلك المسائل أقساما كبيرة من كتب النوازل[١] والفتاوى، وكثيرا من أقسام كتب علم الشروط والوثائق[٢]، وكتب الأقضية والأحكام[٣]، كما شغلت حيزا كبيرا من كتب الحسبة العملية كما مرّ بنا. ونجد ثروة من المعلومات في الوثائق الباقية من العصور الماضية[٤].

(١) كتب النوازل والفتاوى هي الكتب التي وردت فيها الأحكام الصادرة عن الفقهاء من قضاة وغيرهم، في الوقائع الجزئية، ليسهل الأمر على القاصرين من بعدهم. وأكثر ما يستعمل اصطلاح "نوازل" في الغرب الإسلامي، واصطلاح "فتاوى" في بلاد المشرق.

(٢) علم الشروط والسجلات أو علم الوثائق هو علم يوضح كيفية صياغة العقود أو المخاطبات في المحاكم أو غير ذلك من المعاملات الرسمية والقانونية.

(٣) كتب الأقضية والأحكام أو كتب أدب القضاة هي كتب إرشادات للقضاة ليستعينوا بها على إصدار أحكامهم.

(٤) انظر مثلا:

١ - أمين، محمد محمد، فهرست وثائق القاهرة حتى نهاية عصر المماليك، نشر المعهد العلمي الفرنسي بالقاهرة، ١٩٨١ (٢) أمين، محمد محمد وليلى علي إبراهيم، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية، نشر الجامعة الأمريكية بالقاهرة، ١٩٩٠ (٣) بن حموش، مصطفى، فقه العمران الإسلامي من خلال الأرشيف العثماني الجزائري، نشر دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث، دبي، ٢٠٠١ .

ولم يكتف علماء السلف بجعلها ضمن تلك الكتب. وإنما أفردوا لها الكتب والرسائل المستقلة. وقد قام كاتب هذه الأسطر باستعراض محتويات ما طبع من هذه الكتب في بحث سابق[1]. وهذه مثل كتب الحسبة تعتبر ثروة علمية نهل منها بعض الباحثين في تاريخ الهندسة وتخطيط المدن والتشريعات المدنية، ولكنها منجم وفير يستخرج منه المزيد والمزيد من الفوائد. إلا أن الباحثين في مجال حماية البيئة في الإسلام لم نرهم استعانوا بهذه الكتب.

نستطيع الاستفادة من هذه الكتب في ثلاثة مجالات: (١)منع التلوث بكافة أشكاله وأنواعه، و(٢)منع إتلاف النباتات وخاصة المزروعات، و(٣)منع التعدي على الشوارع والأسواق والساحات العامة بتضييقها ومنع التهوية عنها.

ففي المجال الأول نجد كتب فقه البنيان تنص على أن يؤمر أصحاب الأفران والحمامات والحدادون وأمثالهم بأن يجنبوا منشآتهم المناطق السكنية. وهذا العزل للصناعات الضارة بصحة البيئة[*] مما اتفق عليه علماء المذاهب الأربعة[2]،[3]. وقد فصّل ابن الرامي الصناعات التي يلزم إبعادها عن السكان، وهي التي ينطلق منها (١)الدخان، أو(٢)الرائحة الكريهة، أو(٣)الصوت المزعج والاهتزازات المؤثرة على الأبنية، أو(٤)السوائل المتسربة على أساسات وجدران المباني بحيث تضعفها[4].

وقد حدث في مدينة القيروان أن تكرر من السكان تسريب المياه غير النظيفة إلى

---

(١) قاري، لطف الله: "جولة مع كتب فقه العمران التراثية المطبوعة"، مجلة "الفيصل"، العدد ٣١٢، جمادى الآخرة ١٤٢٢هـ أغسطس-سبتمبر ٢٠٠١م، ص ١١٣-١٢٠.

(*) إلا في حالة إلغاء الضرر بتركيب صفايات أو مداخن عالية كما مرّ بنا.

(٢) ابن الرامي، محمد بن إبراهيم اللخمي: "الإعلان بأحكام البنيان"، تحقيق عبد الرحمن الأطرم، الرياض: دار إشبيلية، ١٤١٦هـ/ ١٩٩٥م، ونشر بتقديم عبد الله الداودي، مجلة "الفقه المالكي والتراث القضائي بالمغرب"، الأعداد ٢،٣،٤ السنة الثانية، ١٩٨٢م، التقديم ص ٢٥٩-٢٧٣، نص الكتاب مع فهرس المحتويات ص ٢٧٤-٤٩٠.
انظر ص ٣٠٠-٣٠٢ من طبعة المغرب (٢٠٤-٢١١ من طبعة الرياض).

(٣) الفايز، إبراهيم بن محمد: البناء وأحكامه في الفقه الإسلامي، نشر المؤلف، الرياض، ١٤١٨هـ/ ١٩٩٧م، ص ٤٢٦-٤٣٥.

(٤) ابن الرامي، المصدر السابق، ص ٣٠٠-٣٠٦ من طبعة المغرب (ص٢٠٤-٢٢١ من طبعة الرياض).

الشوارع، من ثقوب تحت عتبة الأبواب. وأبلغ القاضي بشيوع هذه الظاهرة السيئة. فأمر بمعاقبة من يتكرر فعله هذا. فامتثلت المدينة لهذا الأمر[1]. وقد تحدث ابن الرامي مفصلا عن أحكام مياه المجاري المختلفة وأنواع تصريفها، والحكم القضائي في المسؤولية عن كل منها. فمن ذلك كنس المرحاض وتنقية القنوات بأنواعها وفي تصريف مياه المطر من البيوت إلى الخارج[2]. ونجد عند مؤلف آخر في هذا المجال - وهو القاضي كامي أفندي- قوله: "وينبغي أن يكون بين بئر البالوعة وبين بئر الماء مقدار ما لا تصل النجاسة إلى بئر الماء. وقدّر في الكتاب بخمسة أذرع أو سبعة، وذلك غير لازم. إنما المعتبر عدم وصول النجاسة. وذلك يختلف بصلابة الأرض ورخاوتها"[3].

وفي الموضوع الثاني من مباحث كتب فقه البنيان ?وهو كما ذكرنا المحافظة على النباتات والمزروعات- نجد كتاب الفرسطائي يفصّل الحديث عن موضوع شركاء في بستان حدثت لمرافقه ومزروعاته مضرة، فما هي المسؤولية المشتركة التي تقع على عاتق الشركاء جميعا؟ ونص الكتاب هو "فقوم بينهم بستان، فحدث فيه الفساد، فأراد بعضهم أن يأخذوا الآخرين على إصلاحه؟ قال: ففي ذلك وجوه: منها ما يتآخذون عليه ومنها ما لا يتآخذون"[4]. فمما يتآخذ عليه الشركاء، أي تقع عليهم مسؤولية إصلاحه: (١)تنقية الأشجار من الحطب والجرائد والليف وما أشبه ذلك مما يضر بالشجر، و(٢)العض تحت النخل، وهو الفسائل الضارة بالنخلة إذا لم تتم إزالتها، و(٣)عمل أحواض الأشجار وتنظيفها وحرث الأشجار وتقليب أرضها

(١) ابن الرامي، المصدر السابق، ص ٣٨٥ من طبعة المغرب (ص٤٣٩ من طبعة الرياض).
(٢) ابن الرامي، المصدر السابق، ص ٣٦٦-٣٨٥ من طبعة المغرب (ص٣٩٢-٤٣٩ من طبعة الرياض).
(٣) القاضي كامي محمد بن أحمد الأدرنوي الحنفي أفندي، رياض القاسمين، أو فقه العمران الإسلامي، تحقيق مصطفى بن حموش، دمشق: دار البشائر، ١٤٢١هـ-٢٠٠٠م، ص ٤٧١-٤٧٢ .
(٤) الفرسطائي النفوسي، أبو العباس أحمد بن محمد بن بكر، "القسمة وأصول الأرضين، كتاب في فقه العمارة الإسلامية"، تحقيق بكير بلحاج ومحمد صالح ناصر، الطبعة الثانية المزيدة المنقحة، نشر جمعية التراث بالقرارة، ولاية غرداية بالجزائر، ١٤١٨هـ-١٩٩٧م، ص ٢٦٦-٢٧١ .

وإصلاح السواقي والقنوات كما بنيت أول مرة، (٤)إزالة النباتات الضارة بالمزروعات المثمرة، مثل القصب والسمار والحلفة والنجم والديس، (٥)مكافحة الآفات الحيوانية بقدر الإمكان، كالحيات والعقارب والسباع والجراد والفئران، (٦)المساهمة في إصلاح البستان، فإذا قام أحد الشركاء بذلك وجب على الآخرين تعويضه بقدر شراكتهم[١].

وعقد ابن الرامي فصولا فيها مباحث مفصلة حول الأحكام الفقهية في حال إفساد زرع الجار من قبل جاره بسبب نحل أو حمام أو ماشية أو غيرها من الحيوانات، وتحدث عن أنواع أخرى من المضرة تقع على الزرع مثل إجراء ماء كثيف أو قطع الماء[٢].

أما الموضوع الثالث من مباحث كتب فقه البنيان التي ذكرناها -وهو منع التعدي على الشوارع والأسواق والساحات العامة- فقد كان من الموضوعات التي كثر بحثها في هذه الكتب، لأن هذه التعديات مما حصل ويحصل في جميع الأماكن والأزمان. وقد بنيت المدن الإسلامية في الأصل مخططة واسعة مريحة. قال أبو يعلى في كتابه "الأحكام السلطانية": "مصّرت الصحابة البصرة على عهد عمر بن الخطاب رضي الله تعالى عنه، وجعلوها خططا لقبائل أهلها. فجعلوا عرض الشارع الأعظم ستين ذراعا، وعرض ما سواه منَ الشوارع عشرين ذراعا، وعرض الأزقة سبعة أذرع. وجعلوا وسط كل خطة رحبة فسيحة لربط خيولهم وقبور موتاهم". فإذا كانت مدينة عسكرية متقشفَة يكون عرض شارعها الأعظم ستين ذراعا (٤٠ متراً) فبالتالي يكون اتساع ميادين المدن التي بنيت لتكون عواصم ملكية كالقاهرة وبغداد أكبر. وهذا ما بينته الدراسات التاريخية والأثرية.

ولكن مع ازدحام الناس ومرور فترات ضعف واضطراب في السلطة، يغفل بسببها المسؤولون عن التعديات على الشوارع والميادين العامة، يزحف العمران

(١) المصدر السابق.
(٢) انظر الفصول الأخيرة من كتاب ابن الرامي.

العشوائي وتوسعة المباني على حساب تضييق الشارع، فيتشوه الهيكل الأصلي للمدينة. ثم يأتي حاكم حازم فيأمر بهدم هذه البيوت العشوائية وإعادة الساحات والشوارع إلى ما كنت عليه من السعة والتنظيم. حدث هذا عدة مرات في التاريخ العربي الإسلامي.

فمنذ عهد عمر بن الخطاب نقرأ أن الخليفة الراشد رضي الله عنه مرّ على باب رجل بالسوق، وقد وضع الرجل على بابه جرة. فأمر بها أن تقلع. فخرج إليه الرجل وقال: "إنما هذه جرة يسقى فيها الغلام الناس". فنهاه عمر أن يحجر عليها أو يحوزها. فلم يلبث أن مرّ عليها وقد ظلل عليها، فأمر عمر بالجرة والظل فنزعهما. و قد مرّ بنا أن كتب الحسبة بيّنت القوانين الواجب اتباعها حول تضييق الشوارع. حيث يمنع تضييق أي شارع في أي مدينة خلافا لتصميمها الأصلي. وأنه إذا كانت تلك المدينة من عهد الرومان مثلا فيجب ترك الشوارع كما وجدت منذ أيام الرومان[1] ولا يخفى أن الرومان كانت شوارعهم وساحاتهم فسيحة.

وفي عام ٦٩٠هـ-١٢٩١م أمر حاكم دمشق من قبل المماليك (واسمه علم الدين سنجر الشجاعي) بهدم ما على جسر الزلابية بدمشق من الحوانيت، وهدم جميع ما بني على نهر بانياس ونهر المجدول، من تحت القلعة إلى باب الميدان الأخضر، باستثناء المساجد. فهدمت مبان كثيرة، بعضها يخص الأفراد، والبعض الآخر يخص الدولة. وتبع ذلك توسيع الميدان الأخضر وتسويره إلى النهر[2].

---

(١) قاري، لطف الله: "السلامة الصناعية في تراثنا العلمي"، "أبحاث الندوة العالمية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب" (التي عقدت في غرناطة سنة ١٤١٢هـ/ ١٩٩٢م)، نشر معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٥م. وأعيد نشر البحث في كتاب "إضاءة زوايا جديدة للتقنية العربية الإسلامية"، نشر مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ١٤١٦هـ-١٩٩٦م.

(٢) النويري، أحمد بن عبد الوهاب: "نهاية الأرب في فنون الأدب"، الجزء ٣١، تحقيق الباز العريني ومراجعة عبد العزيز الأهواني، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٢م، ص ٢٢٢ . لابدوس، إيرا، "مدن إسلامية في عهد المماليك"، تعريب علي ماضي، نشر الأهلية للنشر والتوزيع، بيروت، ١٩٨٧، ص ١١٠ .

وفي القاهرة الفاطمية حصل الشيء نفسه. حيث قام أصحاب المباني بتوسعتها على حساب تضييق الشوارع. فبنيت الربوع والرواشن والسقائف والسوابط والمصاطب(*) والحوانيت وغيرها بشكل غير شرعي، إلى أن أظلمت الشوارع الواسعة وضاقت. وظلت التعديات تتزايد عبر القرون باطراد، إلى أن وصل الأمر بالشارع الأعظم (شارع المعز حاليا) أن صار مزدحما بشكل مزعج، بعد أن كان فسيحا يسر المرء أن يتمشى فيه. وفي عام ٨٨٢هـ/ ١٤٧٧م أمر الأمير يشبك الداودار بإزالة كل ما بني زيادة على المباني الأصلية. وأمر بتزيين المساجد وواجهاتها وأبوابها، وجلي رخامها، وتبييض حيطانها، وحيطان المباني الأخرى المطلة على الشوارع الرئيسية. وبنى عدة مباني خيرية في أماكن أخرى لنفع عامة المحتاجين. وانقسم الناس بين مؤيد ومعارض لهذا المشروع. ومن بين المؤيدين من كتب قصيدة يبين فيها أن المدينة أضاءت بعد الظلمة. ومن بين ما قاله:(١)

كانت كصبح تعالت فوقه ظلم ... شتى ففاجأها بالنور إسفار

كانت كشمس تغاشاها الغمام ضحى ... فمزّقته من الأرياح أعصار

ومن المؤيدين للمشروع كان أبو حامد المقدسي الشافعي الذي ألّف رسالة بعنوان "الفوائد النفيسة الباهرة، في بيان حكم شوارع القاهرة، في مذاهب الأئمة الزاهرة"(٢). فهو يقدم في رسالته نبذة عن أوضاع شوارع القاهرة عند إنشائها، ثم

(*) الربوع جمع ربع. وهو البناء المتسع الذي تشترك في سكناه عدة عائلات بأجر يسير. والرواشن جمع روشن، وهي الشرفة أو ما نسميه بالعامية البلكونة. والسقائف جمع سقيفة، وهي مساحة مسقوفة لا جدار لها، تقوم على أعمدة أمام البيت، ملتصقة به وبارزة عنه. والسوابط أو الساباطات جمع ساباط. وهو ممر مسقوف علوي بين دارين، يقوم فوق الشارع مثل الجسر. والمصاطب جمع مصطبة. وهي المنصة أو الدكة.

(١) ابن إياس، محمد بن أحمد: بدائع الزهور في وقائع الدهور، تحقيق محمد مصطفى، نشر جمعية المستشرقين الألمانية و الهيئة المصرية العامة للكتاب، ط٣، ١٩٨٢-١٩٨٥، ج٣ ص ١٢٧-١٢٩.

(٢) طبعت هذه الرسالة بتحقيقين:

١- النملة، علي بن إبراهيم: "كتاب الفوائد النفيسة الباهرة، في بيان حكم شوارع القاهرة، في مذاهب الأئمة الزاهرة لأبي حامد المقدسي"، مجلة "العصور" (نشر دار المريخ بالرياض)، المجلد٣، العدد ٢، ١٩٨٨م، ص ٣١٣-٣٥٨، النص في الصفحات ٣١٧-٣٣٦. =

أثر التعديات عليها وتضييقها. ثم يجمع آراء علماء المذاهب الأربعة وأقوالهم التي تتفق على استحسان ما قام به الأمير يشبك من التوسيع على الناس. والكتاب إسهام جيد في بيان أصول العمارة في الإسلام من حيث السعة والعرض وأماكن إقامة المرافق العامة كالمساجد والأسواق والميادين.

وفي الكتاب آراء متطورة حتى بمقاييس عصرنا. فهو يذكر أن الفقهاء يمنعون ليس فقط إبراز البناء على الشارع، وإنما منعوا أيضا استعمال الأرصفة وساحات المساجد لعرض البضائع وبيعها، كما يفعل الباعة المتجولون الذين يسميهم أصحاب الطبليات أو الطبالي (٢).

= ٢- المقدسي الشافعي، أبو حامد: الفوائد النفيسة الباهرة، في بيان حكم شوارع القاهرة، في مذاهب الأئمة الزاهرة، تحقيق آمال العمري، نشر هيئة الآثار المصرية، القاهرة، ١٩٨٨ . ١٠٣ صفحات، النص في ١٨ صفحة.

(١) الطبليات أو الطبالي هي الطاولات الخشبية المستديرة التي تعرض عليها البضائع.

الفصل الرابع

حماية البيئة في كتب التراث العلمي

في عصر التقدم العلمي لحضارة بلاد الإسلام كان من جملة ما اهتم به العلماء العرب والمسلمون تأثير التلوث على صحة البشر، وكونه سببا في إحداث الأمراض والأوبئة. فنستعرض في هذه الدراسة أهم المؤلفات العلمية التراثية حول هذا الموضوع. ويجدر بنا أن نذكر أن هذا الموضوع تم التطرق إليه عرضا في كتب الطب الموسوعية، مثل "القانون" لابن سينا و"الملكي" لعلي بن العباس المعروف بابن المجوسي. وهناك كتب تم تأليفها في موضوع الطاعون، جمعت بين ما ورد حول الموضوع من أحاديث نبوية شريفة وسجل للأوبئة التي هاجمت المدن الإسلامية، مع شيء من الجوانب الطبية. إلا أن دراستنا هذه تقتصر على المؤلفات المستقلة الخاصة بموضوع صحة البيئة.

فيبيّن الجدول الآتي ما وصل إلينا خبره من تلك المؤلفات إلى نهاية القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي).

جدول (١)

المؤلفات التراثية حول التلوث البيئي إلى نهاية القرن ٧هـ/ ١٣م[(١)]

التسلسل	عنوان الرسالة أو الكتاب	المؤلف	الحالة
١	رسالة في إيضاح العلة في السمائم القاتلة السمائية، وهو على القول المطلق الوباء	الكندي (المتوفى حوالي ٢٠٠هـ/ ٨٧٣م)	مفقود[(٢)]
٢	رسالة في الأدوية المشفية من الروائح المؤذية	=	مفقود[(٣)]
٣	رسالة في الأبخرة المصلحة للجو من الأوباء	=	مفقود، ولكن التميمي (الآتي ذكره في هذا الجدول) يقتبس منه في ٧ صفحات[(٤)].
٤	كتاب في الإعداء	قسطا بن لوقا (المتوفى حوالي ٣٠٠هـ/ ٩١٢م)	مطبوع[(٥)]
٥	رسالة في تدبير سفر الحج	=	مطبوع[(٦)]

(1) GARI, Lutfallah: "Arabic Treatises on Environmental Pollution up to the End of the 13th Century", *Environment and History*, Vol. 8 (2002), pp. 475-488.

(٢) ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق عامر النجار، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٤ أجزاء، ٢٠٠١، ترجمة الكندي.

(٣) ابن أبي أصيبعة، المصدر السابق.

(٤) التميمي، محمد بن أحمد: مادة البقاء بإصلاح فساد الهواء والتحرز من ضرر الوباء، تحرير يحيى شعار، القاهرة: معهد المخطوطات العربية، ١٩٩٩، ص ١٧٧-١٨٣ .

(5) H. Fahndrich (editor), Abhandlung uber die Ansteckung von Qusta Ibn Luqa, (Stuttgart: Franz Steiner Verlag Wiesbaden GMBH, 1987).

(6) G.Bos (editor), Qusta Ibn Luqā's Medical Regime for the Pilgrims to Mecca, (Leiden: E.J.Brill, 1992)

وطبعت الرسالة أيضا بتحقيق علي الزهراني، في دورية "عالم المخطوطات والنوادر"، المجلد ٦، العدد ١، ١٤٢٢هـ ٢٠٠١م، ص ١١٨-٢٢٨ .

٦	مقالة في العلة التي من أجلها يعرض الزكام لأبي زيد البلخي في فصل الربيع عند شمه الورد	الرازي (ت ٣١٣هـ/ ٩٢٥م)	مطبوع (١)
٧	السبب في قتل ريح السموم أكثر الحيوان	=	مخطوط في ثلاث صفحات (٢)
٨	رسالة في المياه	=	مخطوط في ٣٦ صفحة (٣)
٩	الرسالة الوبائية	=	مخطوط في ١٨ صفحة (٤)
١٠	نعت الأسباب المولدة للوباء في مصر وطريق الحيلة في ذلك وعلاج ما يتخوف منه	ابن الجزار (ت ٣٦٩هـ/ ٩٨٠م)	مفقود، ولكن توجد عنه اقتباسات صغيرة عند كل من التميمي وعلي بن رضوان
١١	مادة البقاء بإصلاح فساد الهواء والتحرز من ضرر الوباء	التميمي (ت حوالي ٣٩٠هـ/ ١٠٠٠م)	مطبوع (٥)
١٢	رسالة في تحقيق أمر الوباء والاحتراز منه وإصلاحه إذا وقع	أبو سهل المسيحي (ت ٤٠١هـ/ ١٠١٠م)	مطبوع (٦)

(1) Friedrun Hau, "Summary of .. Razi's Epistle on Chronic Coryza at the Bloom of the Roses", Journal for the History of Arabic Science (JHAS) مجلة تاريخ العلوم العربية, (Aleppo: Aleppo University) 1-1 (1977): 123.)

(2) Sezgin, Geschichte des Arabischen Schrifttums. (Leiden: E.J.Brill, 1970) Volume 3 (Medicine), p. 289.

(3) Sezgin, Geschichte des Arabischen Schrifttums. 3: 290.

(٤) ششن، رمضان وجميل أقبنار وجواد إيزگي: فهرس مخطوطات الطب الإسلامي في مكتبات تركيا، إستنبول: مركز الأبحاث للتاريخ والفنون والثقافة الإسلامية، ١٤٠٤هـ/ ١٩٨٤م، ص ١١٥ .

(٥) التميمي، المصدر السابق.

(٦) بتحقيق مؤلف هذا البحث. في "مجلة تاريخ العلوم العربية" الصادرة من جامعة حلب، المجلد ١٣ (سنة ٢٠٠٥).

١٣	دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية	ابن سينا (ت ٤٢٨هـ/ ١٠٣٧م)	مطبوع(١)
١٤	دفع مضار الأبدان بأرض مصر	علي بن رضوان (ت ٤٦٠هـ/ ١٠٦٨م)	مطبوع(٢)
١٥	طبع الإسكندرية	ابن جميع (ت ٥٩٤هـ/ ١١٩٨م)	مطبوع(٣)
١٦	مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر	الأسعد المحلي، وهو يعقوب بن إسحق الإسرائيلي (ت حوالي ٦٠٠هـ/ ١٢٠٤م)	مطبوع(٤)
١٧	الإفادة والاعتبار في الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر	عبد اللطيف البغدادي (ت ٦٢٩هـ/ ١٢٣١م)	مطبوع(٥)
١٨	جامع الغرض في حفظ الصحة ودفع المرض	ابن القف (ت ٦٨٥هـ/ ١٢٨٦م)	مطبوع(٦)

(١) ابن سينا، من مؤلفات ابن سينا الطبية: كتاب دفع المضار الكلية عن الأبدان الإنسانية، تحقيق زهير البابا، حلب: معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب، ١٩٨٤ .

(٢) علي بن رضوان، دفع مضار الأبدان بأرض مصر، طبع بأميركا بهذا العنوان:

M.W.Dols and A.S. Gamal, Medieval Islamic Medicine, Ibn Ridwan's Treatise "On the Prevention of Bodily Ills in Egypt" (Berkeley: University of California Press, 1984)

وطبع ببغداد سنة ١٩٨٨ وفي القاهرة والكويت سنة ١٩٩٤ طبعتين غير جيدتين. انظر: قاري، لطف الله: المؤلفات البيئية في تراثنا العلمي"، مجلة "المنهل"، الإصدار السنوي الخاص، شوال ١٤٢٣هـ (ديسمبر ٢٠٠٢م).

(٣) ابن جميع، طبع الاسكندرية، تحقيق مريزن عسيري وسعد البشري، مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ١٩٩٧ .

(٤) الأسعد المحلي، مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر، تحقيق لطف الله قاري، "عالم المخطوطات والنوادر"، المجلد ٨ العدد ٢، ١٤٢٤هـ ٢٠٠٣-٢٠٠٤م، ص ٤٢٨-٤٥٧ .

(٥) البغدادي، ، طبع في لندن بهذا العنوان:

K. Hafuz Zand and John & Ivy Videan, *The Eastern Key: Kitáb al-Ifádah wa'l- I'tibár of (Abdallatif al-Baghdádí* (London: George Allen & Unwin Ltd., 1965)

وطبع أيضا في دمشق والقاهرة طبعات غير جيدة.

(٦) ابن القف: جامع الغرض في حفظ الصحة ودفع المرض، تحقيق سامي حمارنة، عمّان: الجامعة الأردنية، ١٩٨٩ .

١٩	شرح كتاب أبيذيميا	ابن النفيس (ت ٦٨٧هـ/ ١٢٨٨م)	مخطوط في ١٩٣ورقة (٣٨٦ صفحة)[(١)]
٢٠	شرح كتاب الأهوية والمياه والبلدان	=	مفقود[(٢)]

فيتضح لنا من الجدول أن الكتب والرسائل المؤلفة في هذا المجال يمكن تصنيفها إلى مواضيع كالآتي

جدول (٢)

تصنيف المؤلفات التراثية حول التلوث البيئي

الموضوع	عدد المؤلفات
التلوث والإعداء (العدوى)	٣
الجغرافيا الطبية، أو دراسة بيئة مدن معينة	٥
معالجة ومكافحة الأمراض "البيئية"	٤
الوقاية من تلوث الماء والهواء	٣
الملاحظات السريرية أو الإكلينيكية	١
المحافظة على صحة المسافر	١
تأثير أحوال الطقس	٣

وبما أن بحثنا هنا يركـّز على رسالتين تراثيتين في مجال الجغرافيا الطبية وتأثير أحوال البيئة على صحة البشر، تنشران لأول مرة في كتاب، فإننا نقدّم هنا تحليلا لمحتويات هاتين الرسالتين، ولكن ضمن حديث شامل عن سبع رسائل مؤلفة في هذا المجال، لكي يتضح لنا موقع الرسالتين ضمن سياق ما تم تأليفه في مجالهما.

(١) ابن النفيس: شرح كتاب أبيذيميا، مخطوط في دار الكتب المصرية برقم ٥٨٣ طب/ طلعت.
(٢) زيدان، يوسف: تحقيق كتاب "مختصر في الحديث"، مع ببليوغرافيا لأعمال ابن النفيس، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩١، ص ٦٢- , ٦٣

كتاب ابن الجزار :

لم يغادر ابن الجزار (وهو أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد القيرواني المتوفى سنة ٣٦٩هـ/ ٩٨٠م) بلده أفريقية (تونس الحالية). ومع ذلك ألّف كتابا عنوانه "نعت الأسباب المولدة للوباء في مصر، وطريق الحيلة في ذلك، وعلاج ما يتخوّف منه". ولم يصل إلينا هذا الكتاب. ولكن نأخذ فكرة بسيطة عن محتوياته من خلال مقتطفات اقتبسها كل من التميمي وعلي بن رضوان في كتابيهما المذكورين في هذه الدراسة.

فالتميمي ينقل عنه "صفة سكنجبين[١] ألّفه أحمد بن أبي خالد المعروف بابن الجزار المغربي، وأثبته في رسالته في إصلاح فساد الهواء[٢]، وذكر أنه أبرأ به جماعة وخلقا كثيرا من العلل القاتلة والورشكين[٣] والطواعين، وأنه إن استعمل في زمن الوباء وحلول الأمراض الحادة والدموية والصفراوية ينفع محروري الأمزجة ويدفع عنهم ضرر الوباء بمشيئة الله"[٤]. وبعد أن نقل التميمي طريقة ابن الجزار لتحضير شراب السكنجبين علّق عليها قائلا: "إن هذا الرجل الفاضل قد أحسن التأليف، إلا أنه ذهب عنه فيه شيء أغفله وغفل عن تأمله". وأضاف التميمي إلى الوصفة بعض العصيرات ثم قال: "فعند ذلك يأتي اسكنجبينا قويا ظاهر الحموضة ممكن الشرب إن شاء الله"[٥].

وبعد ذلك يذكر التميمي "صفة شراب آخر من تأليف أحمد بن أبي خالد

(١) السكنجبين هو أصلا شراب مصنوع من مزيج الخل والعسل. ثم صار المؤلفون يبتكرون إضافات له من عصير بعض الفواكه وغيرها.

(٢) لم ترد في مؤلفات ابن الجزار رسالة بهذا العنوان. وإنما ذكرت المصادر العنوان الذي ذكرناه، وهو "نعت الأسباب المولّدة ..الخ". فالأرجح أن التميمي يقصد نفس الرسالة أو الكتاب ويصفها بأنها حول إصلاح فساد الهواء.

(٣) الورشكين بقع بنفسجية اللون تظهر على سطح البدن.

(٤) التميمي، محمد بن أحمد: مادة البقاء بإصلاح فساد الهواء والتحرز من ضرر الوباء، تحقيق يحيى شعار، نشر معهد المخطوطات العربية بالقاهرة، ١٩٩٩، ص ٤١٤ .

(٥) التميمي ص ٤١٥ .

أيضـــا، ذكـــر أنه نـافع إذا اســتــعـــمل في أوقـــات الوباء وحـــدوث العلل الحـادة والطواعين "[١] وبعد وصف ذلك الشراب ذكر شرابا ثالثا قائلا: " وهذا نعت شراب ألّفه أحمد بن أبي خالد أيضا لإصلاح فساد الهواء، وسمّاه شراب الأصول. زعم أنه نافع مصلح لفساد الهواء، مدرّ للبول، مفتّح للسُّدد[٢] الكائنة في الكبد، منقٍّ للعروق والأوراد، دافع لضرر فساد الهـواء عن آلات النّفَس، وأن له منافع كثيرة اختبرها هو في طول مدته "[٣]. وبعد وصف طريقة تحضيره نقل عن ابن الجزار قوله: " ويسقى منه عند الحاجة إليه في أوقات فساد الهـواء وحدوث الأمراض العامة[٤]، فإنه في استدامة الصحة وتفتيح السدد ومنع أسباب الفساد والعفـونات ذو فعل عجيب. قال أحمد: وقد جرّبته بعد تأليفي له فعرفت سرعة نجاحه بإذن الله "[٥].

فمن المقتبسات السابقة نجد قسما من رسالة ابن الجزار يتعلق بالعلاج الطبي لمن أصابتـهم " الأمراض العـامـة " ، أي التي تعم السكان بسبب تلوث البيئـة والوباء والعدوى، أو بسبب تغيّر الجو.

إلا أن علي بن رضـوان لم تعـجبه رسـالة ابن الجـزار، فذكـرها قـائلا: " وقد كـان أحـمد بن إبراهيم، الطبيب المغربي المعروف بابن الجـزار وضـع في ذلك مقـالة مفردة (يعني رسـالة مستقلة) لم يستقص فيهـا مـا يحتـاج إليه من تلخيص القول واستيفاء الوصف، في ذكر الأسباب البلدية[٦]، وما يحدث عنهـا وما يُدفع به ضررها. وخليق أن يكون عـرض له النقصـان من قِبل أنه رجل من المغرب، لم يعـاين مصـر معـاينة

(١) التميمي ص ٤١٥ .
(٢) السدد هي لزوجات وغلظ تتشبث بالمجاري والعروق الضيقة، فتبقى فـيهـا، وتمنع الغذاء والمواد الضرورية من النفوذ إليها.
(٣) التميمي ص ٤١٦ .
(٤) في الأصل: العامية.
(٥) التميمي ص ٤١٧ .
(٦) الأسباب البلدية: أي العوامل الطبيعية للبلد التي تسبب المرض، مثل تلوث البيئة وأحوال المناخ والتضاريس وأنواع الأطعمة، وذلك بالطريقة التي استعرضها المؤلفون الآخرون الذين نصف أعمالهم في هذه الدراسة، مثل الأسعد المحلي وعلي بن رضوان وابن جميع.

اختبار وامتحان، ولكن سمع بها سماعا فقط، فذكر ما سمع به فقط، بحسب ما تضمنه كلامه. وكتابنا هذا يزيد على كتابه، بمقدار فضل قوتنا على قوته في أنواع الفلسفة، وبمقدار اختبار أرض مصر بالمشاهدة دون الخَبَر .. " إلى آخر ما قاله عن تفضيل كتابه على كتاب ابن الجزار.

فهو إذن يأخذ على ابن الجزار أنه ضعيف في الفلسفة والنظريات الطبية اليونانية التي كان ابن رضوان من المدافعين المتحمسين عنها، والمغرورين بها. فهو هاجم الرازي بالشتم والتجريح لأنه كان مستقل الفكر لا يعترف بآراء جالينوس[1]. والمأخذ الثاني هو أن ابن الجزار لم يشاهد مصر التي ألّف عن بيئتها.

وفي الفصل الخامس يرد علي بن رضوان على أقوال لابن الجزار عن مصر، فنقرأ في ذلك الفصل الأقوال التالية لابن الجزار: "ذكر ابن الجزار في الباب الأول من كتابه أن العلة في مرض الذين وفدوا من المغرب إلى مصر هو كثرة اختلاف هواء مصر "[2] "ثم قال في الباب الثاني: إن هواء مصر في أكثر أيام السنة مُشاكل لهواء الخريف في البرد واليبس والاختلاف"[3]. وقال ابن الجزار في هذا الباب: فأكثر أمراض أهل مصر خريفية"[4] ثم قال ابن الجزار في الباب الخامس من كتابه: إن العلة في الوباء بمصر هو الضباب الكائن في الهواء"[5]. "إن ماء النيل مضرّ بكل من سكن مصر ضررا محسوسا"[6].

---

(١) قطاية، سلمان: الطبيب العربي علي بن رضوان، نشر المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٨٤، ص ٧٥-٨٠.

(٢) ابن رضوان، علي: دفع مضار الأبدان بأرض مصر، تحقيق عادل جمال، مع دراسة وترجمة إلى الإنجليزية بقلم ميكل دولز، نشر جامعة كاليفورنيا فرع بركلي، ١٩٨٤م، ص ١٢ من النص العربي.
M.W.Dols and A.S. Gamal, Medieval Islamic Medicine, Ibn Ridwan?s Treatise "On the Prevention of Bodily Ills in Egypt" (Berkeley: University of California Press, 1984).
وانظر كذلك نفس الكتاب بتحقيق عبد المجيد دياب ونشر مكتبة ابن تيمية بالكويت سنة ١٩٩٤م، ص ١٤٥.

(٣) ابن رضوان، ص ١٢ من طبعة كاليفورنيا، (ص ١٤٥-١٤٦ ط الكويت).

(٤) ابن رضوان ص ١٢ من طبعة كاليفورنيا، (ص ١٤٦ ط الكويت).

(٥) ابن رضوان ص ١٢ من طبعة كاليفورنيا، (ص ١٤٧-١٤٨ ط الكويت).

(٦) ابن رضوان ص ١٣ من طبعة كاليفورنيا، (ص ١٤٩ ط الكويت).

وكل هذه الأقوال لابن الجزار يردّ عليها علي بن رضوان بعد ذكر كل واحد منها. وفي موضع آخر يتحدث علي بن رضوان عن تغيّرات تحدث في الجو، أو أنواع تلوث تعرض للهواء، فتسبب الأوبئة. ثم يقول: "وهذا المعنى الذي ذكرناه -أعني خروج هذه الأشياء عن مجاريها في كل سنة- ذهب عن ابن الجزار، حتى جعل نفس ما يوافق مزاج مصر سببا لوقوع المرض الوافد"(1). أي أن ابن الجزار ينسب الأمراض إلى نيل مصر وهوائها اللذين هما سبب صحة السكان. ولو قال بأن الأسباب هي تلوث النيل أو تغيّر هواء المدن لأسباب طارئة لكان موافقا لرأي ابن رضوان.

وعلى كل فإن ابن الجزار له فضل الريادة والسبق في التأليف عن علاقة البيئة المحلية ومكوناتها على صحة البشر. وطالما أن كتابه مفقود فلا نستطيع تقييمه وإعطاء فكرة كاملة عنه من مقتطفات التميمي وابن رضوان.

كتاب التميمي :

في حوالي عام ٣٧٠هـ/ ٩٨٠م ألّف محمد بن أحمد التميمي ما يعتبر أكبر الكتب حجما في التلوث البيئي. وهو كتاب "مادة البقاء بإصلاح فساد الهواء والتحرز من ضرر الوباء". ونستطيع تلخيص محتوياته في المواضيع الآتية:

١ . آراء أبقراط وجالينوس وأرسطو وأهرن حول الموضوع.

٢ . شرح أنواع الهواء الملوث في الأقطار الإسلامية، وعلاقتها بالفصول والأماكن. وهو يضع ريح السموم وغازات البراكين ضمن أنواع التلوث الهوائي.

٣ . الأمراض الناتجة عن التلوث وكونها أمراضا معدية.

٤ . الطرق الصحية للوقاية من العدوى عند حدوث الوباء.

٥ . أنواع البخور التي تعالج تلوث الهواء. وكثير منها من صنع المؤلف.

٦ . معالجة تلوث المياه الآسنة الضارة صحيا. وهي أيضا تنتج ملوثات الهواء.

(١) ابن رضوان ص ١٨ من طبعة كاليفورنيا، (ص ١٧٦ ط الكويت).

٧ . أدوية تقوي جهاز المناعة ضد العدوى والأوبئة.

٨ . استعمال العطر والموسيقى والعلاج النفسي لتجنب العدوى والوباء.

٩ . تعريف الجدري والحصبة وعلاجهما.

١٠ . أنواع العلاجات لمن أصيبوا بالأمراض الوبائية. وكثير من هذه العلاجات من إعداد المؤلف[١].

وقد طبع الكتاب في القاهرة سنة ١٩٩٩م. وفي مقدمة المحقق نجد تحليلا لمحتويات الكتاب من الناحية العلمية الحديثة، يخلص فيه المحقق إلى القول: "من كل ما سبق نستنتج أن التميمي يعدّ أول عالم عربي وضع كتابا كاملا عن التلوث وأسبابه وآثاره على الإنسان، والأمراض الناتجة عنه، وكيفية الوقاية من هذا التلوث ومن هذه الأمراض قبل حدوثها، وكيفية علاجها بعد حدوثها. ولقد وضّح أهمية الطب الوقائي ومعالجة عناصر البيئة من ماء وهواء، وتحسين خصائصها قبل استثمارها، بالإضافة إلى ربطه بين عناصر البيئة، وتوضيحه على أن تلوث أحد هذه العناصر يستدعي بالضرورة تلوث العناصر الأخرى. كما عرف دور العوامل الجوية في حدوث الأمراض، وبيّن أنها عوامل مساعدة على نشوء الأمراض، وأن نشوء الأمراض لا يكون بسببها هي، بل الأمراض تنشأ عن خمائر يحملها الهواء معه وتستقر في جسم الإنسان إلى أن تأتي الظروف الجوية المناسبة فتنشط هذه الخمائر وتسبب الأمراض. وهنا نجد التميمي قد تمرّد على نظرية الأخلاط في أسباب الأمراض، وطرح نظرية أخرى مقاربة جداً للتصورات الحديثة عن أسباب نشوء الأمراض. ومع أن التميمي خصص كتابه بشكل أساسي للبحث في تلوث الهواء، يعطي آراء قيمة في مجال تلوث المياه ومعالجتها تتقارب مع آراء العلم الحديث في

(١) قاري، لطف الله: "معالجة تلوث الهواء في التراث العلمي العربي"، أبحاث المؤتمر السنوي الثاني عشر لتاريخ العلوم (١٩٨٨ بسورية)، نشر معهد التراث العلمي العربي بجامعة حلب، ١٤١٧هـ ١٩٩٦م، ص ٣٦٣-٣٧٤.

الوقت الحالي. بل إن بعض هذه الآراء يطبّق حاليا في محطات معالجة المياه الحديثة "[١].

وقد قام كاتب هذه الأسطر بمراجعة نقدية لهذه الطبعة، نكتفي بالإشارة إليها[٢].

رسالة أبي سهل المسيحي :

اشتهر أبو سهل عيسى بن يحيى بلقب "المسيحي"، مع وجود العديد من العلماء المسيحيين في الحضارة العربية الإسلامية. إلا أن هذا اللقب هو ما عرف به في المصادر والمراجع المختلفة التي ترجمت له[٣]. وهو عالم كبير، أستاذ لابن سينا والبيروني. ولذلك تجد ترجمته في أكثر المصادر والمراجع المعروفة. فقد ترجم له البيهقي وابن أبي أصيبعة وبروكلمان وأُلمان Ullmannوسزگين والزركلي. ولد سنة ٣٦١هـ وتوفي سنة ٤٠١هـ (١٠١٠م) عن أربعين عاما. وعُرف في مؤلفاته بفصاحة العبارة وجودة التصنيف وبإتقانه اللغة العربية. وأشهر مؤلفاته هو "كتاب المائة في الصناعة الطبية"، وهو مطبوع. وله كتاب مطبوع آخر، هو "تشريح بدن الإنسان" الذي عرف بعنوان آخر هو "إظهار حكمة الله تعالى في خلق الإنسان"، وهو في الفسيولوجيا[٤].

تعتبر رسالته "في تحقيق أمر الوباء والاحتراز منه وإصلاحه إذا وقع" من أهم ما وصل إلينا في هذا المجال. والسبب في ذلك هو أن الأطباء الذين كتبوا عن الأوبئة

---

(١) شعار، يحيى: مقدمة تحقيقه لكتاب التميمي السابق ذكره، ص ٧١- ٧٢.

(٢) قاري، لطف الله: المؤلفات البيئية في تراثنا العلمي"، مجلة "المنهل"، الإصدار السنوي الخاص، شوال ١٤٢٣هـ (ديسمبر ٢٠٠٢م).

(٣) اختار له أستاذنا الدكتور سامي حمارنة لقب "الجرجاني" بدلا من المسيحي. وبرغم أن نسبة الجرجاني صحيحة إلا أن لقب المسيحي هو الغالب عليه كما قلنا. سامي خلف حمارنة، تاريخ تراث العلوم الطبية عند العرب والمسلمين، نشر جامعة اليرموك بالأردن، ١٩٨٦، ص ٢٥٧- ٢٦١.

(٤) كتاب المائة في الطب طبع بتحقيق فلوريال سناغوستان ونشر المعهد الفرنسي للدراسات العربية بدمشق سنة ٢٠٠٠، أما "تشريح بدن الإنسان" فصدر بتحقيق سلمان آل طعمة ونشر دار الهادي ببيروت سنة ٢٠٠٢.

والوقاية منها وعلاجها نجدهم يقدمون العديد من العلاجات دون العناية بتوضيح متى ولماذا يؤخذ كل علاج. أما أبو سهل فيقدم لنا في عدد قليل من الصفحات رسالة نموذجية في الوضوح والتنظيم. فيصنّف الأمراض السارية التي تصيب الجمهور من الناس تصنيفا يعتمد على أسباب حدوثها. ومن ثَمّ يقدّم أنواع العلاج المناسب لكل صنف. فرسالة أبي سهل إذن لا غنى عنها لفهم المؤلفات الأخرى حول الموضوع نفسه وبالتالي هي مفتاح ضروري في هذا المجال.

تنقسم الرسالة إلى أربعة فصول، يسميها المؤلف "جُملا". فالجملة الأولى حول كون الهواء ضروريا للحياة. والجملة الثانية حول التغيرات في مكونات الهواء، وتأثير كل واحد من هذه التغيرات على صحة الإنسان. والجملة الثالثة حول الطرق التي تضر بها الأوبئة الجسم الإنساني. والجملة الرابعة حول الوقاية والعلاج لكل نوع من الأنواع المذكورة في الجملة الثانية.

في "الجملة الثانية" نجد تمييزا واضحا بين الأمراض البلادية (المستوطنة en-demic) والأوبئة (epidemics) والمُوتَان[1] (الجائحة calamity). وفي الفصل نفسه يقدم المؤلف ثلاثة مسببات للوباء:

(١) زيادة مفرطة في الرطوبة والحرارة في الهواء. ويدخل في ذلك تلوثه من بخار الآجام والخنادق والقمامة، وسكون الهواء في الأودية السحيقة (ما يسمى اليوم

(١) الموتان (بضم الميم وفتح الواو) حسب القوصوني ودوزي يعني الوباء أو الهواء الوبائي. أما رسالة أبي سهل التي نحن بصددها فتعريف الموتان فيها أنه مرض قاتل يعم أكثر الأبدان في بقعة واحدة. إذن فهو ما نسميه حاليا الجائحة calamity. انظر:

مدين بن عبد الرحمن القوصوني، قاموس الأطبا وناموس الألبا، مصورات مجمع اللغة العربية بدمشق، جزآن، ١٩٧٩، ج١ ص٧٤.

R. DOZY, Supplement aux Dictionnaires Arabe, reproduction de l'edition originale de 1881 par E.J.Brill, Leyde, (Beyrouth: Librairie du Liban, 1968) 2: 630.

وانظر الترجمة العربية لـمعجم دوزي، تعريب محمد سليم النعيمي وجمال الخياط، بغداد: وزارة الثقافة والإعلام، ٢٠٠٠، ج ١٠ ص ١٢٨.

بالانقلاب الحراري thermal inversion الذي مرّ بنا تعريفه في الفصل الأول من هذا البحث).

(٢) الجفاف المفرط في الهواء، ويدخل في ذلك البخارات الحادة التي ترد إليه من الصحراء أو البراكين أو غيرها.

(٣) تغيّر الهواء إلى كيفية غريبة عنه، أي تغير مكوناته بشكل غير عادي، أو امتزاج أدخنة ضارة بالهواء. والسبب الأخير يؤدي إلى الموتان بالإضافة إلى الوباء.

في "الجملة الرابعة" تصنّف الأوبئة حسب أسبابها التي بيّنها المؤلف في "الجملة الثانية". وبالتالي يقدّم المؤلف علاجا لكل صنف. فهنا يتضح لنا متى ولماذا نستعمل البخورات، ومتى نأخذ الأشربة، ومتى نأخذ الترياق (علاج السموم)، إلى آخر أنواع العلاجات التي سردها الأطباء الآخرون دون أن يوضحوا أو يحددوا الأوقات والمناسبات لكل علاج.

تحتوي الرسالة كذلك على العديد من المشاهدات والملاحظات السريرية للمؤلف، واستنتاجاته من الحياة العملية في ممارسة الطب. ومن التجارب المتعددة يخرج بتوصيات عامة يسميها "القانون الأعظم"، أي المنهج العام الذي يوصي الأطباء باتباعه[1].

كتاب علي بن رضوان:

كتاب "دفع مضار الأبدان بأرض مصر" ألّفه علي بن رضوان (المتوفى سنة ٤٦٠هـ/ ١٠٦٧م) بدافع الردّ على ابن الجزار كما ذكرنا. وهو مكون من خمسة عشر فصلا.الفصل الأول: في صفة أرض مصر ومزاجها. وفيه يتحدث باختصار عن جغرافية مصر وتضاريسها.

(١) رسالة أبي سهل تم نشرها في مجلة تاريخ العلوم العربية (جامعة حلب)، المجلد ١٣ (سنة ٢٠٠٥)، بتحقيق مؤلف هذا البحث.

الفصل الثاني: في صفة اختلاف هواء أرض مصر وما يتولد فيها. يقول فيه بأن مزاج أرض مصر هو الحرارة مع العفونة، وأن هذا يسبب فضولا كثيرة في الهواء.

الفصل الثالث: في الأسباب الستة المحيطة بالصحة والمرض بأرض مصر. وهذه الأسباب هي: (١) الهواء المحيط بأبدان الناس، (٢) أنواع الطعام والشراب، (٣) النشاط البدني أو الحركة والسكون، (٤) النوم واليقظة، (٥) الاحتقان والاستفراغ. والاستفراغ يشمل الفصد أو الحجامة والقيء ودخول دورة المياه، (٦)الأحداث النفسانية.

الفصل الرابع: في فصول السنة بأرض مصر. وفيه يذكر الأمراض الموسمية والأدوية المناسبة لكل فصل.

الفصل الخامس: في ردوده على أقوال لابن الجزار. وقد سبق أن ذكرنا هذه الأقوال التي رد عليها ابن رضوان.

الفصل السادس: في اختصاص المدينة الكبرى بمصر في هوائها وجميع أحوالها. ويقصد بالمدينة الكبرى ما نطلق عليه اليوم "القاهرة الكبرى". وكانت تشمل في أيامه الفسطاط والقرافة والجزيرة (جزيرة الروضة التي تسمى اليوم حي المنيل) والقاهرة المعزية والجيزة. وهنا يذكر حالات خاصة بكل بلدة. فأهل الفسطاط يلوثون النيل. والقاهرة ذات شوارع أوسع وأنظف، وأقل بعدا عن العفن. وأكثر شرب أهلها من مياه الآبار، ولكن التلوث يصل إليها من المجاري. وهكذا يصف أحوال كل موضع من "المدينة الكبرى" من ناحية الجو وطبيعة الأرض.

الفصل السابع: في أسباب الوباء. يقسم الأسباب هنا إلى أربعة أقسام: (١)تغيّر كيفية الهواء ،ومن ضمن التغيّرات تلوث الهواء. (٢)تغير كيفية الماء، أيضا بتلوثه.

(٣)تغيّر كيفية الغذاء، ويدخل هنا تلوث الغذاء أيضا. (٤) تغيّر كيفية الأحداث النفسانية، أي ما يسمى حديثا أمراض النفس الاجتماعية[١].

الفصل الثامن: في إعادة ما تقدّم على طريق الجملة، وزيادة في شرح أمر الأسباب الستة المحيطة بالصحة والمرض.

الفصل التاسع: في الحيلة الكلية في حفظ الصحة ومداواة الأمراض: فيقول بأن الحيلة هي احتذاء الطبيعة في أفعالها في البدن. فالذي يحتاج إلى إسهال نعطيه دواء مسهلا، وهكذا. ولكن ينبغي مراعاة السن والفصول والبيئة والجنس، وعدم إجراء التقيؤ أو الإسهال إلا في أوقات مناسبة.

الفصل العاشر: فيما ينبغي للطبيب أن يفعله بأرض مصر. وهي وصايا طبية للأطباء في عصره.

الفصل الحادي عشر: في صفة تدبير الأبدان بمصر. يوزع المؤلف الأجسام إلى ثلاثة أصناف من حيث الصحة، ثم يصف سبل مداواة كل صنف.

الفصل الثاني عشر: فيما يصلح رداءة الماء والغذاء بأرض مصر. فينصح المؤلف أن تكون البيوت فسيحة تدخلها الشمس، وأن تكون مرخمة أو مبلطة أو معمولة بالجص أو الجبس، وأن تنظف وتفرش. ويصف الأنواع الصحية من الغذاء: وهي لحوم صغار المواشي والخضروات والفواكه الحامضة. ويوصي بأن تكون الملابس خفيفة نظيفة مضمخة بالكافور والصندل وماء الورد. ويوصي بغلي الماء قبل شربه، بعد أخذه من المواضع غير الملوثة.

الفصل الثالث عشر: فيما يدفع ضرر الأمراض الوافدة بمصر. وهنا يقدم نصائح طبية مأخوذة من أبقراط وجالينوس.

الفصل الرابع عشر: في نسخ أدوية مركّبة ينتفع بها. وهنا يذكر وصفات طبية

(١) قطاية، المرجع السابق، ص ٧٢-٧٤.

مختلفة لأمراض عديدة. وكلها لعلاج عوارض الأوبئة. وأغلبها منقول عن ابن ماسويه والرازي وابن الجزار والساهر وغيرهم.

الفصل الخامس عشر: في أنه ينبغي أن يختار السكنى بمصر، وإن كانت تفعل في الأبدان رداءة.

رسالة ابن جُميع :

ألّف هبة الله بن زين بن جُميع الإسرائيلي (المتوفى سنة ٥٩٤هـ/ ١١٩٨م) رسالة "طبع الإسكندرية" (أي طبيعتها) استجابة لطلب صديق. وهو يخاطبه في بداية الرسالة قائلا: "فهمت ما ذكرته أيها الأخ أيدك الله من تشوقك إلى معرفة طبع الإسكندرية وحال هوائها ومائها ونحو ذلك من أحوالها وأحوال أهلها"[١]. تتكوّن هذه الرسالة من الأبواب والفصول التالية:

"الباب الأول: فيما ينبغي أن يوطّأ للقول على طبع الإسكندرية"، وهو القول في صفتها". وهنا يعطي المؤلف معلومات مفصّلة عن جغرافيتها وأزقّتها وميادينها وأحيائها ومزارعها وحدودها، وما يجاورها مما لا يدخل فيها من الجزر والمستنقعات والرمال. ويخبرنا أن المباني منخفضة الارتفاع، وأن المدينة منبسطة. وهذا يسهّل حركة الرياح بها وانكشافها لأكبر قدر من أشعة الشمس، الأمر الذي يؤدي إلى تعقيم الهواء بها وتطهيره. ويختتم وصفه قائلا: "وقد صوّرنا المدينة وما يحيط بها مما ذكرنا ونحوه، ليقع تحت الحس، ويكون تخيّله أجود وأمكن. إلا أنّا إنما صورناه على الطريق الجليل من التصوير. وأما التدقيق والتحرير وتحقيق الأبعاد والمقادير فليس بداخل في غرض هذه الرسالة. فلذلك لم يُعنَ به"[٢]. فهو إذن رسم خارطة تقريبية (اسكتش أو كروكي) للمدينة، لأنه أدرك أهمية الرسم لتوضيح الأفكار والمعلومات. ولكنه لم يلتزم بالقواعد المتبعة في الخرائط الدقيقة من حيث دقة القياسات والأبعاد والمسافات.

(١) ابن جميع، المصدر السابق، ص ٤٦ .
(٢) ابن جميع، المصدر السابق، ص ٥٥ .

" الباب الثاني : في الدلالة على طبعها الأصلي ومزاجها بقول كلي ". وهنا يتحدث عن موقع الإسكندرية، وأنها محاطة بالبحر من الغرب والشمال، وأن هذا يجعل جوها رطبا مع حرارة معتدلة.

" الباب الثالث : في تمام القول على حال هوائها ورياحها البلدية ". يتحدث المؤلف عن جو المدينة الحار الرطب، وأنه يؤثّر على لون السكان ومزاجهم العصبي. والرطوبة تؤثّر على حالة العسل والصموغ، فتجعلها مذابة كمن خلطها بالماء. وهي ترطّب الأشياء الجافة مثل ورق الكتابة والأقمشة التي يضاف لها النشا والغراء من أجل جعلها منبسطة، إلا أن الرطوبة تفسد ذلك التدبير. ويسبب هذا الجو أمراضا وأعراضا تحدّث عنها المؤلف بالتفصيل.

" الباب الرابع : في حال مياهها المشروبة ". هنا يدرس المؤلف أنواع مياه الشرب في الإسكندرية وكيفية تخزينها. وينتقد حالة صهاريج التخزين بشرح مفصّل لعيوبها. ويبيّن أيضا عيوب آبار البلدة ومصادر تلوّثها. ويذكر الأمراض الناتجة عن شرب الماء الملوّث.

" الباب الخامس : في ذكر الأغذية والأشربة بها ". يتحدث المؤلف عن أنواع الغذاء الذي يستهلكه الأهالي، وفوائدها أو مضارها على الصحة. فيتحدّث عن أنواع الحنطة والمواشي والأسماك البحرية والنهرية والخضروات والفواكه وأنواع الأشربة.

" الباب السادس : في تدبير أهلها ". أي عاداتهم فيما يتصل بالأغذية والأشربة والحركة والسكون والنوم واليقظة والأعراض النفسية. وهذا من المباحث المتطوّرة حتى بمقاييس عصرنا. والمؤلف يدرس السلبيات الموجودة عند سكان الإسكندرية من هذه النواحي.

" الباب السابع : في حال فصول السنة بها ". وهو يصف حالة الجو والهواء واتجاهات الرياح حسب أشهر السنة القبطية (وهي أشهر شمسية مثل الأشهر الميلادية المعروفة).

" الباب الثامن : في ذكر أمراضها البلدية " . وهنا يصف الأمراض الشائعة عند سكان الإسكندرية، مسبباتها من ناحية الجو والمياه والعادات الغذائية والاجتماعية، أي المسببات التي ذكرها المؤلف في الفصول السابقة.

" الباب التاسع : في الاحتراس من حدوث هذه الأمراض " . ويوزّع سبل الوقاية التي يقترحها على ثلاثة فصول:

" الفصل الأول: في إصلاح الهواء ودفع ضرره " ومن ضمن النصائح التي يقدمها في هذا الفصل: التهوية، وتعريض المنزل لأشعة الشمس، والبعد في السكنى عن أماكن التلوث مثل المزارع والمصانع والمداخن وأماكن رمي الزبالة، وتبخير المنزل على الدوام.

" الفصل الثاني: في إصلاح مياهها ودفع ضررها " وهنا ينصح بتجنّب مياه الآبار والنيل، لأنها ملوثة في زمانه. ويوصي بتجميع مياه الأمطار في صهاريج يتم تنظيفها وصيانتها قبل موسم الأمطار. ويصف تنقية الماء بالغلي والترسيب والرشح، ومزجه بالكحول أو الخل.

" الفصل الثالث: في إصلاح التدبير ودفع ضرره " وهنا يحذّر المؤلف من أنواع معيّنة من الأطعمة الصعبة الهضم، المليئة بالشحوم. ويوصي بأغذية خفيفة مغذّية، بالإضافة إلى وصايا صحية أخرى.

" الباب العاشر : فيما ينبغي للطبيب اعتماده في معالجات أمراض أهلها " . وفيه وصايا طبية للأطباء. يذكر من ضمنها حالة مريض تناوب عليه طبيبان يعالجانه بالفصد والإسهال، حتى كاد يهلك بالجفاف.

" الباب الحادي عشر : في إكمال ما تقدم بيانه، وخاتمة الرسالة " .

يلاحظ أن المؤلف متأثر بمنهج علي بن رضوان في كتابه السابق ذكره. بل وينقل عنه بعض الأفكار دون أن ينسبها إليه. فمثلا ذكر علي بن رضوان أن الماعز القادمة من برقة (في ليبيا الحالية) تهزل وتضعف بسبب السفر وتغيّر طبيعة المكان، وذلك عند أول قدومها إلى مصر. ولكن ما تلبث أن تتأقلم مع " مزاج البلد " وتعود إلى حجمها العادي. وابن جميع ينقل هذا حرفيا دون ذكر المصدر الأصلي.

قام بتحقيق هذه الرسالة مع تحليل شامل لمحتوياتها أستاذان من جامعة أم القرى بمكة المكرمة. ونشر كاتب هذه الأسطر مراجعة نقدية لهذه الطبعة. فنكتفي بالإشارة إليها[1].

رسالة الأسعد المحلي :

المخطوطة رقم ٣٥٨٩ في مكتبة نور عثمانية بإستنبول عبارة عن مجموع مكون من إحدى عشرة (١١) رسالة أغلبها في الطب. مقاس الورق ١٦,١ × ١٨,٥سم، بكل صفحة ما بين ٢٥-٢٦ سطرا. وعدد الأوراق ١٣٠ ورقة[2]. وقد كتبت المخطوطة بخط نسخ غير متقن، حيث ترك الناسخ الإعجام أو وضع النقاط على الحروف في أغلب ما كتبه. وهذا جعل قراءة النص صعبة على كل محقق. وسيرى القارئ للنص المحقق بالملحق كيف كانت لغة الناسخ والمؤلف ضعيفة ركيكة. وقد تم نسخ المخطوطة سنة ٦٦٨هـ بقلم عبد السلام بن عثمان ابن طرخان الطبيب. الصفحات ٣٤و-٤٧ظ من هذه المخطوطة هي رسالة بعنوان "مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر، مع مسائل أخرى في الطب" ليعقوب بن إسحق الإسرائيلي. الذي كان يلقب بأسعد الدين في مدينة المحلة بمصر. ولم تحدد المصادر التي ترجمت له أية محلة. لأن هناك حوالي خمس بلدات سميت بالمحلة، ومن ضمنها مدينة المحلة الكبرى. ولا نعرف تواريخ مولده ووفاته. إلا أن من الثابت في سيرته أنه زار دمشق سنة ٥٩٨هـ كما صرّح بذلك في رسالته التي نحققها هنا. وقد أوضح ابن أبي أصيبعة أنه أقام بدمشق "مُديدة"، أي مدة غير طويلة. وذكر أنه جرت بينه وبين بعض أطباء دمشق

(١) قاري، لطف الله: "ملاحظات حول كتاب طبع الإسكندرية"، مجلة تاريخ العلوم العربية، حلب، المجلد ١٢، ٢٠٠١، ص ١٥٣-١٥٩.

(٢) أوضح محقق هذه الرسالة تفاصيل محتويات ذلك المجموع المخطوط، انظر: لطف الله قاري، "مقالة مزاج دمشق للأسعد المحلي"، "عالم المخطوطات والنوادر"، المجلد ٨ العدد ٢، ١٤٢٤هـ ٢٠٠٣-٢٠٠٤م، ص ٤٢٨-٤٥٧.

مباحث. وكان الأسعد المحلي صديقا لعمّ ابن أبي أصيبعة، حيث كان هذا العمّ شابا في العشرين يمارس الطب في دمشق بعد أن انتقل مع أهله إليها من القاهرة سنة ٥٩٧هـ[١].

وقد عاد الأسعد المحلي من دمشق إلى القاهرة حيث توفي فيها. ونجد ترجمته عند ابن أبي أصيبعة[٢]، وعند ششن وزميليه[٣]. وترجم له زهير حميدان مع ذكر المراجع الأخرى التي ترجمت له[٤]. ووردت له عند بروكلمان[٥] ترجمة مليئة بالأخطاء التي ينقلها عن هلموت رِتر H. Ritter.

ورسالته بعنوان "في مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها من مصر وأيهما أصح وأعدل" يقول عن سبب تأليفها: (ورقة ٣٤و): "إني لما دخلت إلى مدينة دمشق في أول سنة ثمان وتسعين وخمسمائة (محرم ٥٩٨هـ/ أكتوبر ١٢٠١م) سئلت عن مسائل في مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها عن مصر، وأيهما أصح وأعدل، وعن مسائل أخر مما ينتفع بها. ولم يكن لي من الفراغ ما أبسط القول في ذلك. فجعلته مجملاً في أربع مقالات.

المقالة الأولى : تتضمن ثلاثة أبواب

الباب الأول: في عرض الأقاليم السبعة، وما هو المعتدل منها، والرد على من ظنّ أن خط الاستواء أعدل المعمورة، وأن سكانه أعدل سكان المعمورة، إن أمكن به سكان.

---

(١) ابن أصيبعة: المصدر السابق ج٤ ص ٣٣٨-٣٧٤ .
(٢) ابن أبي أصيبعة، المصدر السابق، ج٣ ص ٤٦١-٤٦٢ .
(٣) ششن وآخرين، ص ٣٨٩-٣٩٠ .
(٤) حميدان، زهير: أعلام الحضارة العربية الإسلامية في العلوم الأساسية والتطبيقية، دمشق: وزارة الثقافة، ١٩٩٥، ج٤ ص ٥٠٣-٥٠٤ .
(٥) بروكلمان، كارل: تاريخ الأدب العربي، تعريب محمود فهمي حجازي، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، القسم الخامس(ج٩)، ١٩٩٥، ص ٢٦٣-٢٦٤ .

الباب الثاني: في مزاج مصر ووضعها وطولها وعرضها.

الباب الثالث: في مزاج دمشق ووضعها وطولها وعرضها، ومقايستها بمزاج مصر.

المقالة الثانية : تتضمن تسعة أبواب .

الباب الأول: في تبيين ما وقع من الغلط في حد الطب وقسمته للرئيس ابن سينا.

الباب الثاني: لم صار من يبصر من يأكل ليمونا(١) يسيل لعابه، وكذلك يتثاءب(٢) من يبصر من يتثاءب(٣)، وينعس من يبصر من ينعس، وكذلك السعال يحرّك سعال من يسعل.

الباب الثالث: لم كان بعض الحوامل يقلن(٤) إنه إذا اشتهت شهوة، وحكّت مكانا من جسدها، يجيء في المولود في ذلك العضو سفعة بتلك(٥) الشهوة.

الباب الرابع: هل المداواة بالحبق(٦) الذي يستعمله بعض العوام فيه منفعة أم لا، وهو الذي تسميه العامة بمصر بعلاج القرف.

الباب الخامس: لم كان يقال إن الحامل إذا شمت رائحة(٧) طرحت الجنين.

الباب السادس: فيما أغفله من تقدمنا في قسمة السوداء.

الباب السابع: في أن طب العامة لأنفسهم خير من علاج الطبيب الجاهل لهم، وفي أن العامة تكرّم الطبيب الجاهل أكثر من الطبيب العالم.

---

(١) في الأصل: ليمو .
(٢) في الأصل: يتثاوب .
(٣) في الأصل: يتثاوب .
(٤) في الأصل: يقولون .
(٥) في الأصل: بذلك.
(٦) في الأصل: الحنق. والحبق يطلق حينا على النعناع وحينا آخر على الريحان. والريحان كان يسمى "مفرح قلب الحزين" . وهو معنى مقارب لعلاج القرف، انظر دوزي، المرجع السابق، ج٣ ص٤٨ .
(٧) في الأصل: ريحة.

الباب الثامن: في تبيين غلط من قال أن الماء المشروب لا يغذّي.

الباب التاسع: في أسباب العطش.

المقالة الثالثة : في الرد على من ظن أن حفظ صحة العين تدوم بما يضادها. وهو صاحب تذكرة الكحالين، وهو علي بن عيسى[1].

المقالة الرابعة : في إزالة الشك الذي وقع للمسعودي وإسناده عن أبي البركات أوحد الزمان[2] في إدراك المبصرات في المرايا".

فالرسالة تم تأليفها إذن للرد على كل تلك الأسئلة. وجعلها في أربع مقالات، محتوياتها مفصلة في الأسطر السابقة. وما نشره مؤلف هذا البحث هو المقالة المتعلقة بمزاج دمشق، أي طبيعتها وبيئتها. وهي تحتوي على الأبواب التالية:

(١) عرض الأقاليم السبعة، وما هو المعتدل منها، والرد على من ظن أن خط الاستواء أعدل المعمور، وأن سكانه أعدل سكان المعمورة، إن يكن به سكان.

(٢) في مزاج مصر ووضعها وطولها وعرضها.

(٣) في مزاج دمشق ووضعها وطولها وعرضها ومقايستها بمزاج مصر.

---

(١) في الأصل: عيسى بن علي. والصواب علي بن عيسى بن علي الكحال، توفي سنة ٤٣٠هـ/ ١٠٣٩م. ترجمته في "الأعلام" للزركلي، وعند كل من سزگين وأولمان. انظر:

SEZGIN, Fuat; Geschichte des Arabischen Schrifttums, Leiden: Brill, 1970, 3: 337-340.

ULLMANN, Manfred; Die Medizin im Islam, Leiden: Brill, 1970, pp. 208-209.

وكتابه "تذكرة الكحالين" مطبوع أكثر من مرة، منها الطبعة المحققة في دائرة المعارف العثمانية بحيدر أباد بالهند، ١٣٨٤هـ ١٩٦٤م.

(٢) أبو البركات أوحد الزمان هو هبة الله بن علي، طبيب من بغداد، توفي حوالي ٥٦٠هـ ١١٦٥م، ترجمته في "الأعلام" للزركلي. أما المسعودي فهو عالم طبيعيات عاش بعد أبي البركات، ولم نعثر له على ترجمة. والأرجح أنه كان معاصرا للمؤلف. وطبعا هو ليس المسعودي المؤرخ الذي عاش في القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي.

في الباب الأول يتحدث المؤلف عن موقع خط الاستواء بين منطقتين: إحداهما شماله، وهي بلاد السودان (أي الأفارقة عموما) والأخرى جنوبه، ويسميها "الطريقة المحترقة". ويقول بأن الشمس تسامت (أي تكون عمودية على) الطريقة المحترقة في برج الجدي، وأنها تسامت بلاد السودان في برج السرطان. وبالتالي يكون الفصل شتاء -حسب ظنه- على خط الاستواء في هذين البرجين. أما في برجي الميزان والحمل فالشمس تسامت خط الاستواء، وبالتالي يكون الفصل صيفا في هذين البرجين. وبعد كل شتاء قبل الصيف يأتي ربيع. وبعد كل صيف قبل الشتاء يأتي خريف. وبالتالي تكون الفصول عند خط الاستواء ثمانية: شتاءان وصيفان وربيعان وخريفان.

ويكرر المؤلف أقوال الجغرافيين اليونانيين أو الهلينيين[1] الذين ظنوا أن الشمس لاهبة ملتهبة في المنطقة الواقعة جنوب خط الاستواء، بحيث يستحيل أن تكون هناك حياة من أي نوع. فنجده يقول (ورقة ٣٤ظ): "وهي (يعني الشمس) في الجانب الجنوبي أشد نكاية، حتى لا يكون بذلك المكان حيوان ولا نبات". وهذا القول هو واحد من الأقوال الضعيفة الكثيرة في هذه الرسالة. والتراث الجغرافي العربي يفخر بأن العرب كانوا دائمي الترحال إلى المناطق الواقعة جنوب خط الاستواء. فهناك الرحلات التجارية البحرية إلى سواحل الجنوب الشرقي لأفريقيا، حيث تكونت جاليات عربية ومسلمة في مقدشو (عاصمة الصومال الحالية) وممباسة (في كينيا الحالية) وسفالة (في موزمبيق) وجزيرة مدغشقر. وهناك رحلات استكشافية مثل التي قام بها الرحالة ابن فاطمة الذي دار حول أفريقيا ووصف ما شاهده في مناطق

(١) الثقافة أو الحضارة الهلينية هي التي سادت في دول المشرق بعد فتوحات الإسكندر. وكانت لغتها يونانية، ولكن علماءها كانوا من أهل البلاد مثل الأناضول والشام ومصر. فمثلا بطلميوس مصري الولادة والنشأة وعاش طوال حياته بمصر.

غربها وجنوبها في كتاب من تأليفه لم يصل إلينا، وإنما وصلت إلينا مقتطفات منه في كتاب "الجغرافيا" لابن سعيد المغربي(١).

ويتحدث المؤلف في الرسالة عن التوزيع الجغرافي للأرض على هيئة أقاليم، حيث وزع الجغرافيون الهلينيون الأرض إلى سبعة أقاليم: الأول يبتدئ من خط الاستواء والمنطقة المحيطة به. والثاني شمال الأول، ثم الثالث والرابع إلى السابع. هذا حسب جغرافية بطلميوس التي لم تعرف أية أجزاء من الأرض جنوب خط الاستواء، بينما كتب الجغرافيا والرحلات العربية تصف أجزاء مكتشفة كثيرة في الشرق الأقصى وجنوب أفريقيا. وكانت هذه الأقاليم ترسم على شكل أشباه مستطيلات، كما نرسم خطوط العرض اليوم، وذلك لعدم دقة الخرائط بالنسبة لخرائطنا الحالية. فإذا أردنا أن نعرف المقصود بتلك الأقاليم حسب الخرائط الحديثة فهي حسب الموضح بالخارطة المرفقة (الشكل ٦).



شكل (٦) : الأقاليم السبعة التي ورد ذكرها عند الجغرافيين القدماء، حسب مواقعها في الخرائط الحديثة(٢)

وفي الباب الثاني يتحدث المؤلف عن مزاج مصر، أي عن طبيعتها. فيطنب

---

(١) قاري، لطف الله: "الرحالة العرب مكتشفو غرب أفريقيا جنوب الصحراء"، ندوة مصادر المعلومات حول العالم الإسلامي، الرياض، رجب ١٤٢٠هـ أكتوبر/ نوفمبر ١٩٩٩م.

(2) King, D. A. World Maps for Finding the Direction and Distance to Mecca, Leiden: Brill, 1999, p. 24.

ويستفيض في مدحها وإطرائها. فيقول مثلا (ورقة ٣٥و): "وتربتها جيدة، لأنك إذا رششت عليها الماء شممت لها رائحة طيبة زكية لذيذة تنعش القوة. وكذلك الفخار المعمول من طينها. ولهذا نرى الأطباء يأمرون من يقصدون إنعاش قوته أن يشم رائحة طينها وفخارها الجيد المرشوشين بالماء، مع جملة المنعشات". وعموما كل شيء جيد وصحي وغني بالقيمة الغذائية في مصر، وعلى العكس من ذلك في دمشق حسب رأي المؤلف. وتجنبا للإطالة في المقارنة بين مدحه لمصر وذمه لدمشق نعرض آراءه تلك في جدول للمقارنة.

جدول (٣)

مقارنة بين طبيعة مصر وطبيعة دمشق حسب رسالة الأسعد المحلي

الرقم	قوله عن مصر	الصفحة	قوله عن دمشق	الصفحة
١	الحنطة جيدة مستحكمة النضج، وكذلك فواكهها.	٣٥و + ٣٥ظ	فواكهها فجة، وحنطتها تولد دماء كثيرة، والثمار فيها قوة رديئة من تزبل الجنان والمزارع بأوساخ المدينة	٣٦و
٢	الأهالي يكثرون أكل التمر والرطب ولا يحرّون	٣٥ظ	البلح أكله ضار في هذه البلاد لاختلاف طبيعتها وطبيعة أجسام أهلها	٣٦و
٣	المواشي قليلة الغلظ قليلة الشحم. والمصريون مع ذلك يكثرون من أكل الدجاج	٣٥ظ	اللحوم سمينة. ومع ذلك يكثرون أكل المواشي بدلا من الدجاج	٣٦و
٤	الرياح رطبة ودائمة الحركة وبالتالي هواؤها منعش طوال العام.	٣٥ظ	الهواء دائما ملوث بسبب ركوده ونقله لأبخرة القمائم المحلية	٣٧ظ
٥	النيل مياهه جيدة وصحية لطول جريانه وتعرضه للشمس	٣٥ظ	ماؤها غليظ القوام. وبعض أهلها يشربون من مياه الآبار. وهذه أكثر ضرراً، لركودها وعدم تعرضها للشمس	٣٨و
٦	تربتها جيدة رائحتها زكية وشمها	٣٥و	تربتها عطنة شبيهة بالطين في قاع	٣٧ظ

	علاج منعش		البرك والمستنقعات	
٧	خبز أهل مصر مخمّر، وبالتالي سهل	٣٨و	خبزهم مفطّر، أي دون تخمير	٣٨و
٨	أهلها أذكياء سريعو الفهم، اشتغلوا منذ القدم بالعويص من العلوم	٣٥ظ	تتولد السدد في أجسام أهلها بسبب برودة الجـو ورداءة الطعـام وتلوث الهواء. وبالتالي هم فاترو الحركات قليلو الفهم، إلا القليل منهم	٣٦و

ومن ذلك الجـدول نسـتنتج رأي المؤلف في أن البـيئـة بـدمشق تسـاعـد على الأمـراض وتولّد ضـعف القـوى، بل وضـعف الذكـاء حـسب رأيه. ولـذلك يقـدّم النصائح التالية لقراءه:

١- عدم الإكـثار من فـواكه دمشق وبقولهـا، وعدم الشبع، وتجنب الأطعمـة الغليظة، أي الصعبة الهضم.

٢- أن يتناول الإنسان الخل والدارصيني[1] والمقبلات.

٣- أن يعدّ الخبز بالتخمير والإنضاج الجيد. ويقدّم المؤلف وصفا مفصلا لإعداد الخبز ليكون سهل الهضم، حسب طريقة أهل مصر كما يقول.

٤- عدم الإكـثار من النوم، والإكثار من التعرق في حمامات البخار، والرياضة قبل الطعام، واستعمال الدواء المسهل مرتين في السنة، والفصد أو الحجامة أحيانا.

٥- مكافحة تلوث الهـواء داخل المسكن، وذلك بأنواع معـينة من البـخـور يحددها. وأفضل مكان للبخور هو موضع دخول الهواء إلى البيت.

٦- استعمال القيء في الصيف لتنظيف المعدة، واستعمال الفواكه الرطبة مثل البطيخ لتنظيف الأمعاء ومسالك البول.

---

(١) الدارصيني هو ما يسمى القرفة في أكثر البلدان العربية. وهو من مجموعة الأدوية العطرة الرائحة مثل القرنفل.

٧- الوقاية بالأطعمة الصحية خير من العلاج بالدواء المسهل. ويوضّح المؤلف أن هذه قاعدة عامة تنطبق على جميع البلدان. والدواء المسهل إذا كان ولابد فيجب أن يكون تركيبه بسيطا لا مركّبا. فالدواء المركّب لا يأمن المرء من أضراره.

٨- غلي الماء ثم تبريده قبل شربه، أو ترويقه بالطين الأرمني.

٩- غبار دمشق ضار حسب ظن المؤلف. ودفع مضرته عن الأنف بدهن اللوز. ودفع مضرته عن العين والدماغ بالحمّام، أي بالاغتسال والتعرّق.

يجد القارئ من هذا التحليل وفي هوامش التحقيق أن المؤلف كان ضعيفا في أكثر من مجال. فمقارنة هذه المقالة بالمؤلفات الأخرى توضح لنا فرقا واضحا في مستوى التفكير وغزارة المعلومات ومدى الإحاطة والشمول والأصالة في الآراء والأفكار. إلا أن مجرد التفكير في دراسة بيئة مدينة معيّنة لم يكتب عن بيئتها أحد من قبل -وهي دمشق- واستعراض مشكلاتها وطرح حلول لها هي عبارة عن مشروع علمي مبتكر أصيل ينبغي أن يسجّل بالعرفان والتقدير لهذا الطبيب، ولمن أوحى إليه الفكرة بطرح الأسئلة.

ونشر هذه الرسالة ضروري لأكثر من سبب: فالتراث العلمي لا يزال جله غير منشور. ومثل هذه المقالة في موضوع نادر لم تؤلّف فيه إلا خمس رسائل ينبغي نشرها وإتاحتها للباحثين. وبقية المؤلفات الخمسة مطبوعة، ما عدا رسالة ابن الجزار المفقودة. والمقالة مفيدة في توضيح الأفكار التي كانت سائدة حول هذا الموضوع في عصر المؤلف، وهي مفيدة كذلك في توضيح مناهج البحث وطريقة التفكير في بعض كتب التراث العلمي.

كتاب عبد اللطيف البغدادي :

في شهر رمضان من عام ٦٠٠هـ (١٢٠٤م) ألّف عبد اللطيف البغدادي كتابه "الإفادة والاعتبار في الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر" . وهو يحتوي على مقالتين، وكل واحدة منهما تحتوي على فصول. فالمقالة الأولى تحتوي على ستة فصول:

الفصل الأول : عن خواص مصر العامة، وأنها من البلدان العجيبة الآثار الغريبة الأخبار. وهنا يتحدث عن التضاريس الجغرافية والمناخ.

الفصل الثاني : عن أنواع النباتات. ومن ضمنها الخضروات المطبوخة مثل البامية والملوخية. وقد بيّن الباحثون أن البغدادي يتحدث عن النباتات حديث الخبير الدارس[١]،[٢].

الفصل الثالث : عن أنواع الحيوانات. وفيه حديث عن صناعة التفقيس الاصطناعي بمصر في عهد المؤلف، وأنها تتم في معامل مصممة بشكل علمي لهذا الغرض. ويتحدث عن أنواع غريبة من الأسماك والكائنات النهرية. وعموما فإن حديثه في الفصلين الثاني والثالث له قيمة علمية كبيرة[٣].

الفصل الرابع : عن آثار مصر القديمة كالأهرامات والمسلات والبرابي والمومياوات وغير ذلك من العجائب الأثرية.

الفصل الخامس : عن الأبنية بمصر في عصره. وفيه وصف مفصل لهندسة بناء

---

(١) مال الله، علي محسن: مقدمة تحقيقه لكتاب "الإفادة والاعتبار" لعبد اللطيف البغدادي، نشر جامعة بغداد، ١٤٠٧هـ ١٩٨٧م، ص ٣٨-٣٩ .

(٢) منتصر، عبد الحليم: "الإفادة والاعتبار"، مجلة "تراث الإنسانية"، العدد الثاني، السنة ١٩٦٣، ص ١١٧-١٢١ .

(٣) كراتشكوفسكي: تاريخ الأدب الجغرافي العربي، تعريب صلاح الدين عثمان هاشم، ط٢، نشر دار الغرب الإسلامي، بيروت، ١٤٠٨هـ ١٩٨٧م، ص ٣٧٣ .

الحمامات وأوعية وقنوات المياه بها. وفيه حديث عن تصميم نوع من السفن المرفهة التي استعملها الحكام والأثرياء.

الفصل السادس: يتحدث فيه المؤلف عن غرائب الأطعمة، ويصف طرق تحضيرها، ومنها الحلويات المصنوعة من نباتات كالقرع والجزر.

أما المقالة الثانية فتتألّف من ثلاثة فصول:

الفصل الأول: عن النيل وزيادته ونقصانه، وما يترتّب على ذلك من ازدهار زراعي أو قحط ومجاعة. ويتحدث عن المؤشرات على زيادته أو نقصانه حديث العالم بالجغرافيا الطبيعية والاقتصادية.

الفصل الثاني: يصف فيه أهوال المجاعة التي ضربت مصر سنة ٥٩٧هـ وصفا مفصلا تقشعرّ منه الأبدان وتشمئزّ منه الأنفس. فالناس صاروا يأكلون لحوم بعضهم. والأمهات بعن أطفالهن. وغير ذلك من الفظائع التي يصفها برباطة جأش طبيب ينظر إلى الأهوال نظرة الآخرين إلى مشاهد عادية.

الفصل الثالث: تكملة لأخبار المجاعة في العام التالي ٥٩٨هـ. ولكن مع مرور الوقت تناقص عدد السكان بسبب الوفيات أو الهجرة. وصاحب ذلك ظواهر غير معتادة مثل رخص ثمن المنازل دون وجود مشترين، وكثرة الوفيات بحيث وصلت عشرات الألوف. وهنا أيضا ينظر إلى ظاهرة الفناء الجماعي نظرة الدارس. فيذهب إلى جبل المقطم حيث ألقيت الجثث بالألوف، ليدرس الهياكل العظمية وتشريح جسم الإنسان. ويقارن ما وجده في التجارب الميدانية بما قرأه في مؤلفات جالينوس، فيكتشف أخطاء للأخير في مجال التشريح. فيعتزم تأليف كتاب يقارن فيه مشاهداته الطبية بنظريات الأطباء السابقين له.

كتاب عبد اللطيف البغدادي يهمنا ككتاب يدور حول بيئة مصر وعلاقتها بالسكان. وذلك من خلال المقتطفات التالية:

١- يصف المؤلف الأمراض الحادثة بمصر نتيجة طبيعتها. فيقول في الفصل الأول من المقالة الأولى بأن النيل يغزر ماؤه ويمدّ في الصيف والخريف، بعكس الأنهار الأخرى. بينما في الشتاء والربيع يسود جفاف الجو وقلة الرطوبة. وهذا يسبب أعراضا كالصفراء والبلغم. وبسبب الاحتفاء بفيضان النيل جُعلت بداية السنة المصرية القديمة (بداية شهر توت) أول الخريف، أي عند بلوغ النيل أقصى زيادته. ويرى المؤلف أن جبل المقطم الواقع شرق القاهرة يحجب ريح الصبا عنها، الأمر الذي يعتبره ضارا بالصحة. ولهذا اختار الفراعنة عاصمتهم منف (غرب النيل وبعيدا عن المقطم). واختار البطالمة الإسكندرية. والمقطم يؤخر شروق الشمس عن القاهرة، الأمر الذي يزيد الرطوبة والوخم.

٢- البغدادي يصف بدقة متناهية الأحوال الاجتماعية الفظيعة التي تنتج عن الجائحة أو الفناء الجماعي للسكان. وقد ظن بعض الباحثين أن المؤلف يتحدث في كتابه عن جائحة نتجت عن وباء أو طاعون[١]،[٢]. والحقيقة هي أنه يتحدث عن مجاعة وقحط نتجت عنهما تلك الجائحة أو الفناء الجماعي[٣]،[٤].

٣- يتحدث البغدادي في الفصل الخامس عن مراعاة الصحة في البيوت. فأبراج ملاقف الهواء التي كانت تسمى الباذهانجات (وهي تسمى البراجيل في الخليج) كانت تبنى واسعة في البيوت من أجل تهويتها. وأسواق المدينة وشوارعها واسعة. وأبنيتهم شاهقة لجلب الرياح. وقنوات تصريف المجاري محكمة. وحفر البيارات عميقة.

(١) قطاية، سلمان: "الأوبئة في الطب العربي"، مجلة "التراث العربي"، دمشق، السنة ٢، العدد ٧، نيسان/ أبريل ١٩٨٢، ص ٥٤-٦٩ .

(2) M.W Dols, The Black Death in the Middle East, (New Jersey: Princeton University Press, 1977) p. 33.

(٣) النويري، أحمد بن عبد الوهاب: "نهاية الأرب في فنون الأدب"، ج٢٩، تحقيق محمد ضياء الدين الريّس ومراجعة محمد مصطفى زيادة، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٢م، ص ١٢ .

(٤) ابن حجر العسقلاني، أحمد بن علي: "بذل الماعون في فضل الطاعون"، تحقيق أحمد عصام الكاتب، نشر دار العاصمة، الرياض، ١٤١١هـ (١٩٩١م)، ص ٣٦٨ .

٤- مراعاة القواعد الصحية في بناء حمامات البخار. فهي واسعة مرتفعة الآزاج (أي الأسقف المقوّسة). وقدور غلي الماء في غرفة منفصلة بحيث لا يصل الدخان إلى المستحمين، بالإضافة إلى تفاصيل دقيقة أخرى عن تصميم الحمام، قد لا يتسع المقام لسردها هنا.

طبع الكتاب عدة طبعات. منها طبعة سلامة موسى سنة ١٩٣٤م بعنوان "عبد اللطيف البغدادي في مصر". ومنها طبعة المخطوطة الأصلية بالتصوير مع ترجمة إنكليزية سنة ١٩٦٥م[1]. ومنها طبعة ضمن كتاب "عبد اللطيف البغدادي" تأليف پاول غليونجي سنة ١٩٨٥م. ومنها طبعة أحمد غسان سبانو سنة ١٤٠٣هـ ١٩٨٣م بدمشق. وكذلك طبعة علي مال الله ببغداد سنة ١٤٠٧هـ ١٩٨٧م. وفي مقدمة بعض تلك الطبعات ذكر طبعات أخرى أوربية قديمة.

(1) K. Hafuz Zand and John & Ivy Videan, The Eastern Key: Kitáb al-Ifádah wa'l-I(tib'r of (Abdallatif al-Baghdádi (London: George Allen & Unwin Ltd., 1965).

خاتمة وتوصيات

لو قيل لنا إن كنزاً مدفوناً يوجد في مكان ما في دولة كبيرة المساحة، وهو مكون من تيجان ومشغولات ذهبية متقنة الصنع مرصعة بالجواهر بأشكال هندسية لا مثيل لها في تاريخ البشرية، وأن المطلوب هو جعلها معروضة لكل الناس بشكل ميسّر، فما هي الخطوات اللازمة لأجل هذا العرض؟ الجواب طبعا هو أننا يجب أن نبحث عن موقع الكنز. ثم يستخرجه المتخصصون في علم الآثار لئلا تتعرض قطعه للتلف. ثم تنظف هذه القطع وتصنّف وتدرس من قبل المتخصصين، لتحديد عمرها ومكوّنات سبائكها، وغير ذلك من المعلومات. ثم تعرض في متاحف وخزانات مناسبة مهيئة لهذا العرض بجميع الوسائل المطلوبة من إضاءة ولوحات تعريفية وغيرها.

هذه هي حالة تراثنا العلمي اليوم في العلوم المختلفة: أي العلوم الشرعية والطبيعية وغيرها. مطلوب أن نكتشف الكتب التي نستخرج منها المعلومات الثمينة. ومطلوب أن نحقق منها الذي لا يزال مخطوطا، تحقيقا علميا يؤدي متطلبات التحقيق، وأن نعيد طباعة المطبوع النادر منها. ومطلوب أن ندرس محتوياتها، ثم نستفيد من المعلومات التي نستخرجها منها، لحاضرنا ومستقبلنا. وهذا ليس بالإمكان عمله من قبل أفراد، وإنما هي مسؤولية كل المراكز العلمية ومعاهد البحوث والمؤسسات الثقافية، لدعم البحوث في هذه المجالات.

وما مرّ بنا هو أمثلة لقيمة هذا التراث. فهذه الكتب التي استعرضنا نماذج من محتوياتها تتحدث عن نفسها من ناحية تطوّرها ورقيّها وسبقها لعصرها، وتقدمها في الزمن على التشريعات الوضعية الحديثة في كثير من المجالات. وقد يكون من بين المخطوطات النائمة على الأرفف وفي بطون كتب الفقه الكبيرة الموسوعية المزيد مما يستحق أن يدرس ويعرض على جمهور الباحثين والمثقفين.

إذن المطلوب من جميع المؤسسات العلمية -الحكومية منها وغير الحكومية في كل الدول العربية والإسلامية- دعم البحوث الجادة في مجالات التراث، لا لمجاملة هذا التراث الذي هو ليس بحاجة إلينا، ولا للافتخار به والاكتفاء بالفخر، وإنما للاستفادة منه لحاضرنا ومستقبلنا[1]. والمطلوب مع إحياء التراث دراسته وتوضيحه واستخدامه في التربية البيئية وفي خطط التنمية وفي وضع التشريعات الخاصة بالبيئة، بدلا من الاقتباس من بيئات مختلفة بعيدة.

هل الاكتفاء بما ورد في التراث يغنينا عن العلوم العصرية؟ الجواب يختلف: فإذا كان المجال هو التشريعات والتربية البيئية فيجب أن يكون التراث الإسلامي هو المصدر الأساسي، مع الاستئناس بما ورد عند الغير. وأما إذا كان المجال هو العلوم الطبيعية والتقانة (التكنولوجيا) فالمطلوب منا هو المساهمة في العلوم العصرية مع الاطلاع على التراث. فالطبيب مثلا يجب أن يتقن الطب العصري ويشارك ويبدع في البحوث الجارية فيه، ولكن مع عدم إغفال الأحكام الفقهية المتعلقة بالطب. والمهندسون المدنيون والمعماريون لا غنى لهم عن الاطلاع على ما ورد في فقه العمارة وأحكام البناء، مع إتقان تخصصهم العلمي الحديث.

---

(١) قاري، لطف الله: "تطبيقات التراث العلمي في الحياة المعاصرة"، بحث قدم للندوة الدولية التي عقدت بعنوان "العلوم في المجتمعات الإسلامية: مقاربات تاريخية وآفاق مستقبلية"، مؤسسة الملك عبد العزيز آل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، المغرب، ١٦-١٧ أبريل/ نيسان ٢٠٠٤ .

"رسالة في تحقيق أمر الوباء والاحتراز منه وإصلاحه إذا وقع" لأبي سهل المسيحي

ذكرت المراجع أربع نسخ مخطوطة لهذه الرسالة، اثنتان منها في إستنبول، وهي التي يعتمد عليها هذا التحقيق. والثالثة ورد ذكرها في فهرس بولس سبّاط (الذي صدر سنة ١٩٣٨) على أنها كانت محفوظة في مكتبة آل الجراح بحلب[١]، ولا نعرف مصيرها الآن. والرابعة كانت محفوظة في كابل[٢]، وأيضا لا نعلم مصيرها بعد عقود من نهب ثروات أفغانستان الثقافية.

النسخة الأولى التي نرمز لها بالحرف "أ" تحمل عنوان "مقالة في الوباء"، وهي منسوبة إلى قسطا بن لوقا البعلبكي. وهي في مكتبة شهيد علي (التابعة لمكتبة السليمانية) بإستنبول. وهي الرسالة الأولى ضمن مجموع رقم ٢١٠٣. وعدد أوراقها ٢٢ ورقة. وهي نسخة خزائنية، كتبها الطبيب الحسن بن علي سنة ٧٤٩هـ (١٣٤٩م) لخزانة الملك الصالح. وهو صالح بن المنصور الأرتقي حاكم ماردين[٣]. وقد تنبه سزگين إلى كون هذه ليست من تأليف قسطا بن لوقا، وذلك لأن المؤلف يذكر في بداية الرسالة أنه ألّفها بناء على طلب خوارزمشاه (ملك خوارزم) مأمون بن مأمون. وذلك الملك توفي سنة ٤٠٧هـ-١٠١٦م، بينما قسطا بن لوقا توفي حوالي سنة ٣٠٠هـ ٩١٢م[٤]، فلا يمكن أن يكونا متعاصرين. وقد ذكرت المصادر التي

(١) سزگين، المرجع السابق، ج٣ ص ٣٢٧.
(٢) سزگين، المرجع السابق بنفس الصفحة. وانظر:
دبوركوي deBeaurecueil. "المخطوطات العربية في أفغانستان"، مجلة معهد المخطوطات العربية، مج٢ ج١ (١٩٥٦): ٣-٣٣، انظر ص ٢١.
(٣) انظر ترجمة هذا الملك في المصدر الآتي:
أحمد بن علي المقريزي، "السلوك لمعرفة دول الملوك"، تحقيق سعيد عبد الفتاح عاشور، نشر وزارة الثقافة (المصرية) بالقاهرة، ١٩٧٠-١٩٧٢، ج٣ ص ٩٥.
(٤) خير الدين الزركلي، الأعلام، نشر دار العلم للملايين ببيروت، ط٤، ١٩٨٠، ج٥ ص ١٩٦-١٩٧.

ترجمت لأبي سهل المسيحي أنه فعلا ألّف رسالته عن الوباء لخوارزمشاه المذكور[1].

وهذه المخطوطة كثيرة الأخطاء، برغم الاعتناء بخطها البديع لكونها نسخة خزائنية . وكثرة الأخطاء هي مما يلاحظه القارئ في هوامش التحقيق. وفي النسخة نفسها أيضا سقط كبير في آخر "الجملة الثالثة"، أشير إليه في موضعه بالتعليقات في الهوامش. وقد مرّ بنا نقلا عن المصادر التي ترجمت للمؤلف أنه كان متمكنا من اللغة العربية فصيحا في أسلوبه، ولكن برغم ذلك فإن النسختين المخطوطتين كليهما مليئتان بالأخطاء اللغوية. فنستنتج أن هذه الأخطاء من عمل النساخ بلا شك.

والنسخة المخطوطة الأخرى نرمز لها بالحرف "ب". وهي أيضا محفوظة في مكتبة شهيد علي. وهي الرسالة الرابعة ضمن مجموع رقمه ٢٠٩٥، وهي بين الصفحات (ورقة ٧٣وجه- ٨٢وجه). وقد تم نسخها سنة ٩١٥هـ. وهي أكثر دقة وأقل أخطاء من المخطوطة الأولى، ولكن في الصفحات الثلاث الأولى رطوبة جعلت القراءة مستحيلة في بعض الأجزاء. وهي تحمل العنوان الصحيح للرسالة، أي "رسالة في تحقيق أمر الوباء والاحتراز منه وإصلاحه إذا وقع".

طريقة التحقيق :

١- تمت مقارنة النسختين ببعضهما البعض وتوضيح الفروق في الهوامش.

٢- تمت الإشارة إلى أرقام الصفحات بين قوسين مع سهم إلى اليسار. فمثلا (أ: ٧و ←) تعني أن النص الذي على يسار السهم هو ما جاء على وجه الورقة ٧ من النسخة "أ". وبنفس الكيفية فإن (ب: ٨٠ ظ←) تعني أن النص الذي على يسار السهم هو ما جاء على ظهر الورقة ٨٠ من النسخة "ب".

٣- الكلمات والعبارات التي وردت في إحدى النسختين ولم ترد في الأخرى تم

(١) ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق عامر النجار، نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٤ أجزاء، ٢٠٠١، ج٣ ص ٦٧-٦٩.

وضعها بين معقوفتين هكذا [..]. وكذلك الحال بالنسبة للكلمات التي أضافها المحقق من عنده ولم ترد في أي من النسختين. وقد أشير إلى كل ذلك في الهوامش. وإذا كانت هناك عبارة مكونة من كلمتين فأكثر، ووردت بصيغة مختلفة في النسختين فقد تم وضعها بين زاويتين هكذا <...> وتم توضيح الفروق في الهوامش.

نص الرسالة

(ب: ٧٣ظ←)(أ: ١ظ←) بسم الله الرحمن الرحيم. [ربّ وفّق وأعن. الحمد لله رب العالمين. والصلاة والسلام على سيدنا ونبينا محمد وآله أجمعين][١].

قال أبو سهل عيسى بن يحيى المسيحي[٢]: أمرني الأمير السيد الملك العادل خوارزم شاه أبو العباس مأمون بن مأمون [مولى أمير المؤمنين رحمة الله عليه][٣] أن أصنّف له كتابا أحقق فيه أمر الوباء: ما هو، وكم أصنافه، وما سبب كل واحد منها، وما العلامات الدالة عليها، وكيف التدبير للاحتراز[٤] منه إذا أنذر، وإصلاحه إذا وقع.

فتلقيت أمره العالي بالطاعة، وصنّفت هذا الكتاب على أصح ما أمكن وأتمه وأسهله. فخرج على ما أوجبه [حكم][٥] التصنيف أربع جمل:

الجملة الأولى: في حاجة الإنسان إلى (أ: ٢و←) الهواء، ولزوم الهواء إياه أبدا، ومقدار تأثيره فيه.

والجملة الثانية: في اختلاف الأهوية، وأنواع التغاير التي تعرض[١] له،

---

(١) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٢) في (أ): قال قسطا بن لوقا.
(٣) ما بين المعقوفتين لم ترد في (ب).
(٤) في (ب): للاحتراس.
(٥) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

وأصناف الهواء الوبيء والمضرّ لبدن الإنسان، وأنحاء مضاره، وأسباب هذه الأشياء كلها.

والجملة الثالثة: في معرفة كل واحد من هذه الأنحاء وتميّز بعضها من بعض، وتحصيل العلامات الدالة على واحد واحد منها.

والجملة الرابعة: في تدبير جميع أصناف الوباء على الإطلاق، وكل واحد منها خصوصا، وتلاحق (أ: ٢ظ←) إنذاره، وتدبير الأبدان الصحيحة حتى لا تقع[٢] فيه، <ومعالجة من قد وقع فيه، والله تعالى يعين على ما يزلف لديه، ويقرّب من رضاه بمنّه ولطفه>[٣].

الجملة الأولى: في حاجة الإنسان إلى الهواء، ولزوم الهواء إياه أبدا، ومقدار تأثيره فيه [على ما يجب][٤]

اعلم أن بقاء الإنسان هو بحياته التي تنبعث من القلب [وتسري[٥]] في جميع البدن. ونفوذها في جميع البدن هو بأن يحملها الروح الحيواني. وهذا الروح هو هواء قد أنضجه[٦] القلب إنضاجا، صار به حاراً، رطباً بالفعل، شبيهاً بالبخار المائي. والقلب الذي هو ينبوع الحياة من شأنه أن يكوِّن (ب: ٧٤و←) هذا الروح، ثم يودعه القوة الحيوانية، ويرسلها[٧] بتوسطه إلى جميع [أجزاء][٨] البدن، في مجاري ضيقة أعدّت لذلك، لئلا تتحلل (أ: ٣و←) الروح قبل الوصول إلى مقاصده. وهذه

---

(١) في (ب): يعرض.
(٢) في (أ): يقع.
(٣) في (ب): ومعالجة الأبدان التي قد وقع فيه (هكذا)، والله تعالى هو الموفق والمعين.
(٤) ما بين المعقوفتين لم ترد في (ب).
(٥) هذه الكلمة لم ترد في (أ). ووردت في (ب) هكذا: ويسري.
(٦) في كلتا النسختين: أنضحه، بالحاء المهملة.
(٧) في (أ): ويرسله.
(٨) هذه الكلمة لم ترد في (أ).

المجاري[1] هي الشرايين.

فإذن[2] لا بدّ للإنسان في وجوده وبقائه حياً من هذه[2] الروح. لا أنه[3] المعنى الذي به يوجد الإنسان حيا، ولكنه الشيء الذي بتوسطه تصل قوة الحياة إلى جميع البدن. وإنما يمكن لهذا[4] الروح النفوذ في جميع أقطار البدن، والوصول إلى جميع أجزائه بما فيه من الرقة واللطافة والسخونة. ولولا وجود هذه الخلال فيه لما تم له فعل هذا، ولما وصلت[5] قوة الحياة بتوسطه[6] إلى كلية البدن. إلا أنه من أجل[7] هذه الأسباب بأعيانها لا يمكنه أن يبقى بالبدن إذا حصل فيه. لأن الأسباب التي بها تحصل إلى جميع البدن بسرعة -وهي[8] رقته ولطافته وسخونته- هي[9] بأعيانها توجب[10] تحلله منه عند وصوله إليه. فليس يمكن وجوده في البدن دائما [إلا][11] بتجدده دائما، وو روده مرة بعد الأخرى على الاتصال.

فإذن القلب الذي (أ: ٣ظ←) من شأنه يعده ويكونه يحتاج إلى حركتين: إحداهما جذب الهواء الذي هو مادة الروح من خارج، ثم تكوينه[12] روحا حيوانيا، ثم إرساله إلى جميع البدن مع القوة الحيوانية. ولهذا صار القلب دائم الحركة، من أول وجود البدن حيا، إلى آخر فساده.

ثم أعطي القلب آلات لجذب[1] الهواء، وحصر جملة منه في موضع قريب

---

(١) في (ب): المجرى.
(٢) في (أ): فإذاً.
(٣) كلمة الروح تذكّر وتؤنّث. والمؤلف يستعملها كمذكّر في معظم عباراته.
(٤) في (ب): لأنه.
(٥) في (أ): هذا.
(٦) في (أ): وصلت وصارت.
(٧) في (أ): متوسطة.
(٨) في (أ): أحد.
(٩) في (أ): هي، بدون الواو.
(١٠) في (أ): وهي، بإضافة واو.
(١١) في (ب): يوجب.
(١٢) هذه الكلمة لم ترد في (أ).

منه. وهي الحلقوم والرئة، وغيرها من آلات التنفس. كما أعدّت له آلات لتأدية الروح <بعد تكوينه>[٢] إلى جميع البدن. وهي الشرايين.

ثم جعل وجود الإنسان فيما بين الهواء الفائض ليكون[٣] موجوداً <وتداخله حالة>[٤] من غير مانع. ثم من أجل أن البدن بكليته فيما[٥] بين الهواء، والهواء محيط[٦] به من جميع الجهات، والبدن كله ذو تجويف ومنافذ، إما واسعة وإما ضيقة، والهواء[٧] رقيق لطيف نفّاذ، (أ: ٤و←) صار الهواء مع إحاطته به واصلا إلى أكثر أجزائه، من داخله وخارجه، حتى صار البدن كأنه[٨] مملوء هواء.

ثم الهواء جسم طبيعي، له قوى فاعلة ومنفعلة. والبدن وإن كان مركّباً منه ومن أسطقسات[٩] أخر فإن في بسائطه ما يضاد الهواء. وللهواء المحيط [إذن][١٠] تأثير في البدن من[١١] جهة ما في البدن من أجسام مضادة للهواء. وتأثيره في البدن قوي جداً، لأنه يلاقي أبدا خارج البدن كله، ومن داخل أكثره. و<سائر ما>[١٢] في البدن إنما يصل إلى شيء منه دون شيء، (ب: ٧٤ظ←) وفي بعض الأوقات دون بعض. وإذا كان ذلك كذلك وجب أن تكون[١٣] حالات البدن متغيرة بحسب تغيّر الهواء

---

(١) في (أ): تجذب.
(٢) في (أ): ثم تكونّه.
(٣) في (ب): لتكون.
(٤) في (أ): مباحاً له.
(٥) في (أ): مما.
(٦) في (أ): المحيط.
(٧) في (أ): ولما كان الهواء.
(٨) في (أ): كله.
(٩) في (أ): أستقصات.
(١٠) لم ترد هذه الكلمة في (أ).
(١١) في (أ): ومن.
(١٢) في (أ): وما يؤثر.
(١٣) في (ب): يكون.

في نفسه، وصالحة[1] بصلاحه، وفاسدة[2] بفساده، لأنه مؤثر فيه أبدا. وتأثيره يكون بحسب ما هو عليه من الكيفيات الطبيعية له، أو[3] العارضة فيه، أو أجسامٍ أخر غريبة عن جوهره، تخالطه.

(أ: ٤ظ←) الجملة الثانية : في اختلاف الأهوية وأنواع التغاير التي تعرض لها[4]، وأصناف الهواء الوبيء، والمضرّ للبدن الإنساني، وأنحاء مضاره[5]، وأسباب [هذه الأشياء] [6] كلها

[اعلم أن][7] ليس الهواء على الإطلاق [كافة][8] -في جميع المواضع وفي جميع الأوقات- على نحوٍ واحد. لأنه، وإن كانت له طبيعة تخصه[9] في نفسه، فإنه في أكثر أحواله يوجد معٍ أعراض غريبة عن حقيقته. خاصة الهواء القريب من الأرض، فإنه يختلف [أولا][10] بحسب حركات الشمس في مداراتها. وهذا هو اختلاف الهواء بحسب فصول السنة. ثم إن أهوية البقاع تختلف في هذه الفصول بحسب أوضاعها من مدارات الشمس، في مسامتتها إياها، وانحرافها عنها إلى جهة القطب. وهذه الاختلافات هي بالكيفيات[11] الأربع: أعني الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة. (أ: ٥و←) والبقاع تختلف فيها [جداً][12]. وكلما قربت من

(١) في (أ): وصلاحه.
(٢) في (أ): وفساده.
(٣) في (ب): و ، أي واو العطف بدلا من أو.
(٤) في (ب): يعرض له.
(٥) في (أ): ما يضره.
(٦) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٧) الكلمتان ليستا في (أ).
(٨) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٩) في (ب): يخصه.
(١٠) هذه الكلمة ليست في (أ).
(١١) في (أ): الكيفيات.
(١٢) هذه الكلمة ليست في (أ).

[مسامتة][1] مدارات الشمس كانت أميل إلى الحرارة. وكلما بعدت عنها كانت أميل إلى البرودة. وما لم يبلغ[2] هذا القرب والبعد إلى حد الإفراط لم يفسد هواء البقعة <بدن الإنسان فيها، ولم يضره>[3] اختلاف فصول السنة بها. وذلك لأنها[4] يتلو[5] بعضها بعضا على نحو لا يضر، لأن بين كل متضادين متوسط أحد[6] من الطرفين. وهذه البقاع تسمى[7] أوساط الأقاليم.

وكثيرا ما يتفق كون أحد الفصول أزيد كيفيّة أو أنقص [كيفية][8] مما يجب أن يكون في[9] تلك البقعة، بسبب مقاربة كوكب آخر الشمس[10]، أو مباعدته إياها، فيفرط تأثيره، أو يقصر[11] عن الواجب. وربما أشبه فصل فصلا [آخر][12]، يقدمه أو يتلوه، فينال البدن منه تضاد الكيفيتين بلا توسط، فيعظم نكايته.

ثم إن البقاع مختلفة الطبائع في أنفسها، لا من جهة أوضاعها من (أ: ٥ظ←)مدارات الشمس حتى تختلف الفصول فيها [و][13] لا من جهة أهويتها المتأثرة من السماويات، بما هي أرض وماء. مثل الرملي والصخري، والطين الحر والسبخة، والجبل والسهل، والغياض والآجام، والسواحل والجزائر، (ب: ٧٥و←)

---

(١) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٢) في (ب): تبلغ.
(٣) في (أ) نجد بدلا من العبارة التي بين الزاويتين هذه العبارة: "من الأرض. فإنه بحسب الشمس في مداراتها".
(٤) في (ب): أنها.
(٥) في (أ): تتلو.
(٦) في (أ): أحدُ (الدال عليها شدة وضمة).
(٧) في (ب): يسمى.
(٨) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٩) في (أ): من.
(١٠) في (أ): للشمس.
(١١) في (أ): ينقص.
(١٢) هذه الكلمة ليست في (أ).
(١٣) واو العطف لم ترد في أي من النسختين، فهي إضافة من عند المحقق.

والبطائح[1] والمعادن المختلفة. فلكل واحد من هذه طبيعة أخرى. وهواؤه الذي يلاقيه ويحتقن[2] فيه تقبل كيفيته وتتأثر[3] عنه، لأنه رقيق لطيف سريع التغيير والانفعال.

ثم يرتفع من رطوبات هذه المواضع بخارات فيها تلك الكيفيات. وتختلط[4] بتلك[5] الأهوية، ويتركب منها شيء يشبه الهواء، وليس هو هواء محضا، لأنه جسم مركّب، وله[6] كيفيات غير كيفيات الهواء. ويختلف تأثير هذه الأهوية في الأبدان التي فيها، حتى تكون حالات أبدان بقعة [ما][7] غير حالات أبدان بقعة أخرى. ثم تختلف حالات (أ: ٦ و←)تلك الأهوية بحسب فصول السنة، إما من جهة كثرة وقلة الأبخرة [وإما من جهة تسخّن وتبرّد تلك الأهوية مع اختلاطها بتلك الأبخرة][8] فتختلف[9] أيضا تأثيراتها بحسب ذلك.

وكل واحد من هذه يطابق الأبدان التي ولدت[10] ونشأت فيه، ولا يطابق التي في بقعة أخرى من جهة العادة[11]. حتى إذا نقل بعض الأبدان من جهة إلى أخرى ضره ذلك الهواء، لأن تأثيره فيه مخالف لتأثير هوائه، ولا يكاد يضر الأبدان التي ولدت <ونشأت فيه>[12] واعتادته، إلا عند تغيّر الفصول، إما من جهة زيادة

---

(١) في (أ): والنجالج
(٢) في (أ): ويحتفر
(٣) في (ب): ويتأثر.
(٤) في (ب): ويختلط
(٥) في (أ): تلك
(٦) في (أ): من.
(٧) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٨) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٩) في (أ): فيختلف.
(١٠) في (أ): توارت
(١١) قوله "من جهة العادة" يقصد "عادةً".
(١٢) في (أ): فيه ونشأت.

ونقصان كيفياتها أو تبدلها، أو مشابهة بعضها بعضا، فيختلف تأثيرها[١] في تلك البقاع. ويختلف أمر تلك البخارات، إما بالأقل والأكثر، وإما بالكيفية، فيحدث أمراض وعلل بسبب ذلك. وتسمى الأمراض البلادية.

وقد يتفق في بعض الأوقات أن يتحرك بخار من موضع إلى موضع آخر، فيختلط بهوائه، مع اختلاط بخاره الخاص (أ: ٦ظ←)به، فيتضاعف التركيب. وهذا[٢] لا يمكن ضبطه وتحصيله. وذلك أنه ربما اتفق أن يكون الأول متغيرا عن موجبه، <فيتصل به الثاني>[٣] الوارد، وهو يضاده]فيصلحه، أو يطابقه فيزيد في فساده، أو يكون الأول على موجبه ويضاده[٤] [الثاني] فيفسده. ويحدث من هذين الوباء. وهو المرض العام لأكثر الأبدان <في بقعة>[٥] واحدة من جهة فساد الهواء. ولكنه ليس بقاتل جدا.

أو يكون كلاهما على نحو إذا اجتمعا حصل منهما شيء رديء مضرّ[٦]، مفسد جدا، فيكون بمنزلة السم. ويحدث من هذا المُوَتان. وهو مرض قاتل يعم أكثر الأبدان <في بقعة واحدة>[٧].

وإنما قلنا في هذين أكثر الأبدان، ولم نقل جميع الأبدان، لأن الأبدان مختلفة الهيئات والمزاجات[٨]، فليس يضادها كلها حالة واحدة. وقد يكون فيها ما يطابقه (ب: ٧٥ظ←) تلك الحالة الحادثة، وذلك قليل، لأنه يكون من جهة العلة لا الحالة الطبيعية التي يوجد عليها أكثر الأبدان الصحيحة. والوباء والموتان يضادان هيئة

---

(١) في (ب): تأثيراتها.
(٢) في (ب): وهذه.
(٣) في (أ): فيصل بالثاني.
(٤) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٥) في (أ): بغتة.
(٦) في (أ): مصفرّ.
(٧) في (أ): دفعة واحدة.
(٨) في (أ): والمراجات (بدون نقطة على الزاي).

الأبدان الصحيحة بالذات. وأما بالعرض (أ: ٧و←) فربما يضادان عليلا أكثر من صحيح، أو يوافقان عليلا حتى يقاومان[١] علته. وربما كان تأثيرهما لا في البدن الإنساني، بل في صنف من الأطعمة والأشربة التي يستعملها الإنسان، فيفسده، لأن الهواء تأثيره في جميع الأجسام الموجودة فيه، خاصة في الحيوان والنبات. ثم يستعمله الناس، فيصيبهم منه وباء أو موتان.

وحدوث الوباء على الإطلاق من ثلاثة أسباب، أحدها: تغير الهواء إلى حرارة ورطوبة أكثر مما يجب أن يكون في وقته في ذلك الموضع، سواء كان ذلك [م][٢] تغيره في نفسه، أو من اختلاط بخار حار رطب كثير به، أو اجتماع الأمرين جميعا. فإنه يتبع هاتين الكيفيتين عفونة. فكأنه[٣] يعفن ويفسد أولا، ثم يؤثر في <البدن ويعفن أخلاطه>[٤]. ولذلك <تجد أن>[٥] الأبدان التي تتغير[٦] عن الوباء سريعا هي الأبدان المملوءة[٧] أخلاطا حارة رطبة، خاصة إذا انضاف إلى ذلك السكون والنوم، فتنطفيء[٨] (أ: ٧ظ←) الحرارة الغريزية، وكانت المجاري مع ذلك منسدة، فلا تتحلل[٩] الفضول، وتحتقن[١٠] في البدن. فيكون[١١] تأثير الهواء الرديء فيه أكثر، وتعفينه إياه أبلغ.

---

(١) في (أ): يقاربان.
(٢) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٣) في (أ): وكأنه.
(٤) في (أ): الأبدان ويعفن أخلاطها.
(٥) في كلتا النسختين: يوجد.
(٦) في كلتا النسختين: يتغير.
(٧) في (ب): الممنوقة.
(٨) في (أ): فيطفئ، وفي (ب): فينطفئ.
(٩) في (ب): يتحلل.
(١٠) في (ب): ويحتقن.
(١١) في (أ): ويكون.

<وتجد أن>[١] الأبدان التي يعسر تغيرها عن الوباء [هي][٢] التي ليست فيها فضول حارة رطبة، خاصة إذا لم يكن فيها سدد، وكانت مفتوحة المجاري [و][٣] مستعملة للرياضة والتدبير المجفف. ولذلك ينكي الوباء في الأبدان الحارة الرطبة، وإن كانت نقية من الفضولات. ولا ينكي في الأبدان الباردة [اليابسة][٤]، لأن الرطوبة أسرع الكيفيات انفعالا، واليبوسة أعسرها انفعالا.

ولذلك يقول جالينوس: إذا كانت الأبدان فيها أخلاط رديئة مستعدة للعفونة، ثم فسد الهواء فسادا وبائيا، فسدت حال هذه الأبدان. [قال][٥]: فلنفرض[٦] أنه قد شاب الهواء [شيء][٧] من الوباء، والأبدان <التي تلقاها منها>[٨] مملوءة فضولا، قريبة[٩] من أن تفسد[١٠] من ذاتها، ومنها بقية[١١] لا فضل فيها. وليكن مع ذلك في الأبدان الأُول سُدد كثيرة [في المجاري][١٢] وامتلاء، وليكن (أ: ٨و←) أصحابها مستعملين للخفض[١٣] (ب: ٧٦و←) والدعة والإسراف[١٤] في الغذاء والباءة، ويتبع هذه الأحوال تخم لا محالة. ولتكن الأبدان [الأخر][١٥] النقية مع ذلك مفتوحة المجاري، حسنة التنفس، لا سُدد فيها ولا ضغط. وليكونوا مستعملين

---

(١) في كلتا النسختين: وتوجد.
(٢) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٣) واو العطف لم ترد في (أ).
(٤) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٥) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٦) في (أ): فليفرض.
(٧) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٨) في (أ) نجد بدلا من الكلمات التي بين الزاويتين كلمة واحدة هي: نلقاها.
(٩) في (أ): قريبا.
(١٠) في (ب): يفسد.
(١١) في (ب): نقية.
(١٢) الكلمتان بين المعقوفتين لم تردا في (أ).
(١٣) في (أ): للحفظ.
(١٤) في (أ): وإسراف.
(١٥) هذه الكلمة لم ترد في (أ).

للرياضة باعتدال. فإن الهواء العفن يبلغ النكاية بأحد هذين[١] كل مبلغ. فأما الأبدان النقية فإما أن لا يؤثر فيها أصلا[٢]، وإما أن يكون تأثيره[٣] يسيرا. وكذلك متى زال مزاج الهواء عن الحال الطبيعية زوالا مفرطا إلى الحرارة والرطوبة حدث بهذه الأبدان حالة شبيهة بما ذكرنا.

وقال أيضا: شر الأهوية الحار الرطب، وبه يكون الوباء أكثر، لأن العفونة تسرع إلى الحار الرطب وتعظم[٤] فيه. وليس يعفن الشيء البارد اليابس البتّة. ولذلك صارت ريح الشمال تحفظ[٥] الأجسام سليمة من العفن، والجنوب تعفّن[٦] سريعا. وصار الناس يحفظون اللحوم (أ: ٨ظ←)عن العفن[٧] <بالملح والخل>[٨] والتجفيف والوضع في <هواء بارد>[٩]. ولذلك صار لما حدث الوباء[١٠] في موضع كذا لم يسلم منه إلا أصحاب الصيد والّذين لهم رياضة دائمة. وقال أيضا: علمت أن وباء يحدث عن عفونة، فتقدمت فجففت الأبدان الرطبة بكل وجه قدرت عليه. وما وجدته يابسا حفظته على يبسه. وما وجدت فيه فضولا استفرغته. وتلطفت لتفتيح السُّدد <من ظاهر البدن>[١١] وباطنه. [فأمنت تلك الأبدان بهذا التدبير من الوباء][١٢].

---

(١) في (أ): هاتين.
(٢) في (أ): اختلاف.
(٣) في (أ): ما يؤثره.
(٤) في (أ): ويعظم.
(٥) في (ب): يحفظ.
(٦) في (ب): يعفن سريعا.
(٧) في (ب): العفونة.
(٨) في (ب): بالخل والملح.
(٩) في (أ): الهواء البارد.
(١٠) في (ب): الهواء.
(١١) في (أ): بين الظاهر من البدن.
(١٢) ما بين المعقوفتين لم ترد في (ب).

[و][1] قال أبقراط: يتولّد في البدن من روائح الحمأة حال عفونتها[2] -ومن هواء الآجام- غلظ الروح. ويتبع ذلك فساد الأخلاط.

وقال جالينوس: الهواء يفسد من بخار الآجام والخنادق[3]، ومن كل بخار منتن، كمجاري أقذار[4] المدينة وعفونة الجيف. والهواء المحتقن بين الجبال الذي لا يتحرك [ولا تهب][5] فيه[6] الرياح رديء، لأنه كالمتكرج[7] العفن.

(أ: ٩و←) وقال روفس: الهواء يفسد من بخارات المعادن والعيون التي لها روائح منتنة حادة.

[و][8] قال أبقراط: الهواء الذي <يشوبه روائح الكبريت أو روائح شجر الجوز والأبهل وغير ذلك>[9] من الأشجار الكريهة الرائحة رديء مضر.

السبب الثاني لحدوث الوباء هو يبس الهواء بإفراط، لعدم المطر، أو لعدم بخارات عذبة كانت [تختلط به][10]، أو لبخارات حادة <ترد عليه>[11] من <مواضع أخر>[12]. فتغيّر الهواء[13] إلى الحدة، وتكسب مزاجات الأبدان وأخلاطها حدة ولذعاً[14]. (ب: ٧٦ظ←) فيحدث الجنون والاستكلاب [والأمراض الحادة][15].

---

(١) واو العطف لم ترد في (أ).
(٢) في (ب): عفونية.
(٣) في (أ): والخناق.
(٤) في (أ): قذار.
(٥) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ). وفي (ب): ولا يهبّ.
(٦) في (أ): به.
(٧) في (أ): كالأزج.
(٨) واو العطف لم ترد في (أ).
(٩) في (ب): فيه كرنب أو جوز أو أبهل أو غير ذلك.
(١٠) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(١١) في (أ): يرد عليها.
(١٢) في (ب): موضع آخر.
(١٣) في (ب): هوا.
(١٤) في (أ): ولذع.
(١٥) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

وأكثر ما يكون ذلك بعقب الصيف في أوائل الخريف إذا كان الصيف زائدا على ما يجب من حره ويبسه في ذلك الموضع، ثم يتبعه خريف شبيه به.

و<كذلك ذكر>[١] ابن زكريا أنه كان عندهم خريف شديد الحر واليبس، ودام على ذلك، فحدث وباء حادّ لا عفني، وهاجت أمراض حادة. (أ: ٩ظ←) قال: فعلمت أن الزيادة في الفصول الممرضة [وبيء][٢] وبالضد. والفصول الممرضة هي الصيف والخريف. ومتى جاء برد الخريف ومطر أسرع فهو أقل مرضا من حدة الصيف، وبالضد. ومتى امتد طيب الربيع وبرده ورطوبته كان <أقل للأمراض الصيفية الحادة>[٣]. ومتى امتد الشتاء كان أجود. فأما الصيف والخريف فمتى امتدّا هاجت الأمراض. [وقال:][٤] ولذلك ينبغي أن ترطب[٥] الأبدان في الخريف اليابس، لتنكسر حدة المرار. ثم يختلف حدة هذين الوبائين -العفن والحاد- في الأبدان المختلفة الهيئات والمزاجات، بحسب الاستعدادات التي لها. ويحدث فيها[٦] أصناف من العلل والأعراض، ترجع[٧] كلها -إذا حصلت- إلى العفونة والحدة.

والسبب الثالث لحدوث الوباء هو أن يتغيّر الهواء إلى كيفية غريبة، أو يخالطه[٨] بخار غريب الكيفية، غير مناسب (أ: ١٠و←) للبدن الإنساني، حتى يكون بمنزلة السمّ له. ومن هذا يكون الموتان أكثر.

وليس يمكن تحصيل أصناف [هذا][٩] الفساد الواقع في الهواء، ولا أصناف

---

(١) في (ب): وذلك كما ذكر
(٢) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٣) في (أ): الصيف قليل الأمراض الحادة
(٤) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٥) في (ب): يرطب .
(٦) في (أ): منها .
(٧) في (ب): يرجع .
(٨) في (أ): مخالطة .
(٩) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

تأثيراته الرديئة في البدن. فإنها تقع بلا نهاية، حتى لا يمكن حصرها. وتكون على أنحاء [و][1] هيئات غير منطوق بها، حتى لا يمكن العبارة عنها. وليس يكون أبدا في جميع المواضع نحو واحد أو[2] أنحاء معدودة محصورة، ولا إذا وقعت أمكن استخراج جميعها وتحصيلها كلها، لأنها هيئات غريبة جدا عن الحالات الطبيعية للبدن. وربما[3] لزمها أعراض هائلة قبيحة لا توجد[4] في شيء من الأمراض المعهودة. وربما كانت أعراضها سليمة، فيُظَنّ أنها أمر خفيف، وتكون هي خبيثة رديئة. ولذلك[5] تحيّر الأطباءَ المحصّلين، فضلا عن غيرهم.

فإن جالينوس يقول: الحميّات الوبائية تحيّر الأطباء، لأن العليل لا يحسّ فيها بحرارة. ولا في نبضه ولا في مائه (أ: ١٠ظ←) ما يدلّ على خروج عن الطبع. (ب: ٧٧و←) وإن وجد شيئا من الإعياء والكرب ذهب عنه بالحمّام. وهم يموتون مع ذلك سريعا. فلذلك تحيّر الأطباء.

وإنما صارت أنحاء هذا الفساد غير مضبوطة ولا محصورة، وصارت أعراضها محيّرة مغلّطة[6]، لأن الهواء الرديء يغيّر مزاج القلب ويمرضه. ويكون الروح الذي يتكون من هذا الهواء رديئا، لأن الهواء في نفسه رديء. والقلب الذي يكوّنه[7] روحا عليل. وكذلك الهواء الملاقي من خارج ومن داخل رديء. فيصيب فساده جميع الأعضاء.

[ثم الأعضاء][8] التي تنفعل عنه مختلفة المزاجات والقوى. فبعضها ينفعل عنه

(١) واو العطف لم ترد في (أ).
(٢) في (أ): و.
(٣) في (أ): وربما.
(٤) في كلتا النسختين: يوجد.
(٥) في (أ): ولذلك.
(٦) في (أ): مغلظة.
(٧) في (أ): يكوّن.
(٨) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

أكثر أو[١] أقل من بعض، وبعضها قبل أو بعد بعض. [و][٢] يلزم كل واحد من هذه أعراض[٣]. فيظهر في البدن علامات أمراض كثيرة. ويتغيّر البدن [في][٤] كل وقت إلى نحوٍ آخر، فيكون محيّراً جدا.

وينبغي أن نذكر هنا العلامات (أ: ١١و←) التي ذكرها العلماء للوباء، لتكون تقدمة معرفة توقعه، ويستعدّ[٥] له. فنقول إن جورجس قال: علامات[٦] الوباء إذا كان الشتاء تهب[٧] فيه الصبا في كانون أياما كثيرة، ويكدر[٨] الهواء. وكلما ظننت أنه يكون مطر تناثر[٩] من السماء شيء شبه[١٠] الغبار، فقد فسد مزاج الهواء ومزاج الشتاء[١١]. فإذا <دخل الربيع>[١٢] كان <المطر قليلا>[١٣]. وكان مع ذلك برد شديد، وهبّت الجنوب أياما. ثم صفا بعد ذلك الجو وأضاء[١٤]. وكان بالليل برد شديد، وبالنهار حرّ. وكانت في الهواء غُمّة [وحرارة][١٥]. فحينئذ[١٦] ينذر بالعفونات.

وإذا دخل[١٧] الصيف [و][١٨] مطرت السماء في أوله، وكدر[١٩] الجو

---

(١) في (أ): و.
(٢) واو العطف لم ترد في (أ).
(٣) في (أ): الأعراض.
(٤) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٥) في (ب): ومستعدا.
(٦) في (أ): إن علامات.
(٧) في (ب): يهبّ.
(٨) في (أ): قد كدر.
(٩) في (أ): يتناثر.
(١٠) في (أ): شبيه.
(١١) في (ب): الشفاء
(١٢) في (أ): داخل الشتاء الربيع.
(١٣) في (أ): المطر مع ذلك قليلا.
(١٤) في (ب): واستضاء.
(١٥) هذه الكلمة ليست في (أ).
(١٦) في (ب): وحينئذ.
(١٧) في (أ): جاء.
(١٨) واو العطف لم ترد في (ب).
(١٩) في (ب): فكدر.

وامتـلأت أوراق[١] الشجـر غبارا، ولا يكون حارا كمـا ينبغي، وترى في نصف [الخريف][٢] نيران في السمـاء قبل المغرب، فإن هذه علامات الوباء العام. فإذا[٣] تغيّر الجو في اليوم مرّات إلى الحرّ والبرد[٤]، (أ: ١١ظ←) وطلعت[٥] الشمس يوما بصحو وشمال وبرد، ويوما مع غيم وحرّ، فإنها [من][٦] علامات الوباء العام.

وقال اليهودي: إذا ظهر في ناحية بنات نعش بالليل مثل النيران[٧] والبرق دلّ على وباء عظيم. وقال [الطبري][٨]: إذا ظهرت[٩] في أوائل الخريف نيران في السماء دلّ على [حدوث][١٠] الوباء. فينبغي حينئذ[١١] اجتناب الأطعمة والأشربة الغليظة والرطبة[١٢]، والإقلال من الباه[١٣]، وإدمان التعب، وشرب الأدوية المسهلة، والاستكثار من دخول الحمّام واللبث فيه، وشرب الشراب الريحاني، (ب: ٧٧ظ←) وشم أنواع الطيب. فإن ذلك يدفع الضرر عن الدماغ والقلب، ويحفظ [من][١٤] نكاية الوباء، [فاعلم ذلك إن شاء الله تعالى][١٥].

---

(١) في كلتا النسختين: ورق.
(٢) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٣) في (أ): وإذا.
(٤) في (أ): الحرارة والبرودة.
(٥) في (أ): ثم طلعت.
(٦) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٧) في (أ): النار.
(٨) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٩) في (ب): حدث.
(١٠) هذه الكلمة ليست في (أ).
(١١) في (ب): حـَ، ولعل الناسخ يقصد اختصار كلمة "حينئذ".
(١٢) في (أ): الممسكة والمرطبة.
(١٣) في (أ): الباءة.
(١٤) هذه الكلمة ليست في (ب).
(١٥) العبارة التي بين المعقوفتين ليست في (ب).

الجملة الثالثة : في معرفة كل واحد من هذه الأنحاء، وتمييز[1] بعضها من بعض، وتحصيل العلامات (أ: ١٢و←) الدالة على واحد واحد منها

الفساد العارض من شيء [آخر][2] غير الهواء يكون أقلّ عددا [مما يكون][3] من قبل الهواء، ولا يكون عامّا[4] فاشياً مثله. لأن كل إنسان يستمد بالنفس[5] من ذلك الهواء الرديء. ويحيط[6] به ذلك الهواء ويلاقيه من داخل وخارج أبدا، فيؤثّر فيه. وليس كل إنسان يتناول من ذلك الطعام والشراب على نحو واحد ومقدار واحد. و<يعرف أن ذلك>[7] من فساد الهواء والماء أو شيء من الأطعمة، أما أولا فمن العموم والخصوص، فإن جميع الناس يستعملون الهواء على نحو واحد، ويختلفون في الماء. وأما الأطعمة فيختلفون فيها[8] جدا. وليس يتناول جميعهم شيئا واحدا بعينه بمقدار واحد بعينه. فيجب أن تنظر[9] في تدبير جماعة منهم: هل كانوا يتناولون طعاما واحدا أو[10] ماء واحدا على نحو واحد؟ فإن كانوا متفقين في شيء واحد، و<كان السالمون>[11] الذين لم تلحقهم[12] (أ: ١٢ظ←) تلك الآفة غير[13] مطابقين له في ذلك الشيء فالفساد[14] من ذلك الشيء لا محالة، وليس من شيء آخر.

(١) في (أ): وتميّز .
(٢) هذه الكلمة ليست في (أ) .
(٣) العبارة التي بين المعقوفتين ليست في (أ).
(٤) في (أ): غامّا، بالغين المعجمة .
(٥) في (أ): بالتنفس .
(٦) في (أ): الذي يحيط .
(٧) في (أ): ويعرفان ذلك .
(٨) في (ب): فيه .
(٩) في (ب): ينظر .
(١٠) في (أ): و (واو العطف بدلا من كلمة أو).
(١١) في (أ): كالسالمين .
(١٢) في كلتا النسختين: يلحقهم .
(١٣) في (أ): فهم غير .
(١٤) في (أ): والفساد .

ومتى وجد جماعة منهم مختلفي التدبير والحالات في الطعام والشراب فالفساد[١] من الهواء لا محالة.

وقد يكون مرض عام مشترك، لا لفساد الهواء والطعام والشراب المألوفين، ولكن لجدب[٢] يعرض[٣]، فيضطر الناس إلى تناول أشياء غير معتادة، أو[٤] أشياء ليست غذاء بالحقيقة. إذ لا يجدون الغذاء المحمود والغذاء المعتاد، فيقعون في مرض عام لهم. وهذا أيضا [ظاهر][٥] السبب[٦]، ويمكن[٧] استخراجه بسهولة.

ومن البيّن أن الهواء <دائم الوصول>[٨] إلى القلب. و[متى][٩] كان فاسدا أضرّ به، وأفسد أيضا الروح الحيواني. فيلزم من ذلك وهن[١٠] القوة والغشي والكرب وتواتر النفَس والنبض، وتعمّ[١١] البدن بسبب[١٢] الروح الفاسد حالة مناسبة للحمى التي تعم البدن. فإن[١٣] كان الهواء مع ذلك حارا كانت [حمى][١٤] وبائية بالحقيقة[١٥]. ويمكن[١٦] (أ: ١٣و←) إدراك حرارة الهواء حسا، [وأنها][١٧]

(١) في (أ): والفساد.
(٢) في (أ): يحدث
(٣) في (أ): بعرض.
(٤) في (أ): و (واو العطف بدلا من كلمة أو).
(٥) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٦) في (أ): سبب (أي بدون ال التعريف).
(٧) في (أ): وممكن.
(٨) في (أ): إذا تم وصوله
(٩) هذه الكلمة ليست في (أ).
(١٠) في (أ): ضعف.
(١١) في (أ): يعمّ.
(١٢) في (أ): سبب (بدون الباء).
(١٣) في (أ): فإذا.
(١٤) هذه الكلمة ليست في (أ).
(١٥) في (أ): وبالحقيقة.
(١٦) في (أ): يمكن (بدون واو العطف).
(١٧) هذه الكلمة ليست في (أ).

أكثر (ب: ٧٨و←) مما يجب [أن يكون][١] في ذلك الوقت [في ذلك الموضع][٢] ويعرف أيضا ضرورة [أن][٣] الفساد في الهواء لم[٤] يقع كله من جهة زيادة أو نقصان إحدى الكيفيات الأربع، أعني الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة، بل لمخالطة بخار رديء غريب إياه[٥] أولا.

ثم ربما أضيف إلى ذلك بعض هذه الكيفيات الأربع، إما مفردة، وإما مركّبة. وربما لم يكن، فإن مخالطة البخار الرديء للهواء سبب[٦] كاف في إفساده[٧]، [و][٨] في حدوث الوباء والموتان، حتى لا يكونان من دونه. وأما تغيّر الهواء مع ذلك إلى إحدى الكيفيات الأربع الخارجة عن الواجب فزايد فيها[٩]، أو ناقص منها.

ثم إن الهواء الذي اختلط به البخار الرديء إنما يؤثّر في الأبدان التي يلاقيها من خارج وداخل، إما بالحدة، وإما بالتعفين، وإما (أ: ١٣ظ←) بهما جميعا. ويمكن تحصيل هذه الثلاثة الأوجه[١٠] من جهة الأبدان التي تنفعل عنه، وهل يضر الأبدان الممتلئة أخلاطا حارة رطبة فيعفّنها، أو[١١] يحدث أمراضا وأعراضا عفنية[١٢]، أو يضر الأبدان الحارة المزاج والأخلاط. <فيهيج أمراضا حادة، ويكسب الأخلاط حدة ولذعا>[١٣]. وكذلك الحال في المركّب.

---

(١) الكلمتان بين المعقوفتين ليستا في (أ).
(٢) العبارة التي بين المعقوفتين ليست في (أ).
(٣) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٤) في (أ): ما لم.
(٥) في (أ): أتاه.
(٦) في (أ): المناسب.
(٧) في (أ): الفساد.
(٨) واو العطف لم ترد في (ب).
(٩) في (ب): فيهما.
(١٠) في (أ): أوجه (بدون ال التعريف).
(١١) في (ب): و (واو العطف بدلا من كلمة أو).
(١٢) في (أ): عفنة.
(١٣) في (أ): فيهيج أمراضا حادة لذاعة.

و[أما][1] الوباء [الذي][2] يُفسد جوهر القلب يلزم[3] أصحابه حمى شبيهة[4] الدّق في لزومها. وهم لا يحسّون بها، لأنها ليست من حرارة القلب كالحال في حمى الدّق[5]، بل لسوء مزاج آخر غريب. ومتى كان سوء مزاج القلب مختلفا غير مستو[6] كان النبض شبيها بالطبيعي، وليس بطبيعي على الحقيقة. ولكنه من أجل أن سوءً مزاج القلب مختلف غير مستو[7] صار النبض غير خارج عن النبض الطبيعي من جميع الوجوه. وهؤلاء يموتون لًا محالة، لأن الفساد واقع في[8] جوهر القلب. ويلزمهم تغيّر النفَس المنتن، أو رائحة غريبة ونتنة[9]، تكون من (أ: ١٤و←) استحكام فساد[10] القلب وعفونته. ولذلك يلزمهم <هذان. وآخر>[11] الأمر يموتون [عند ذلك][12] سريعا، لأن القلب لا يحتمل <الفساد كثيرا>[13].

فأما الذين لم يقع الفساد والعفونة في قلوبهم، بل إنما احتدّ وسخن الروح الذي في بطون القلوب[14]، فإن حمّاهم تكون من جنس حمّى يوم التي تزول، لا من جنس حمّى الدّق التي لا تزول. وكذلك تختلف[15] حالات حمّاهم ونبضهم. ويتخلّص كثير منهم بحسن التدبير.

---

(١) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٢) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٣) في (أ): ويلزم.
(٤) في (ب): يشبه.
(٥) في (ب): دق.
(٦) في (أ): مستوي، وفي (ب): مستويا.
(٧) في (أ): مستوي.
(٨) في (أ): تحت.
(٩) في (أ): وبيئة.
(١٠) في (أ): مزاج.
(١١) في (ب): هذا في آخر.
(١٢) العبارة التي بين المعقوفتين ليست في (أ).
(١٣) في (أ): الفساد سريعا كثيرا.
(١٤) في (ب): القلب.
(١٥) في (ب): يختلف.

وأما إذا كان ضرر الهواء (ب: ٧٨ظ←) من جهة التعفين[١] فإن النَفَس ورطوبات الفم تتغير[٢] إلى رائحة كريهة.

وينبغي أن نذكر علامات الأمراض الوبائية على ما جرّبه وحصّله القدماء، [فنقول]:[٣] قال جالينوس: "ينبغي]للطبيب الذي ينظر في المرض هل هو وبائي أم غير وبائي أولا[٤] أن ينظر[٥] في فم العليل، فإن رأى [فيه][٦] شيئا شبيها بالورم [المعروف بالجمرة أو][٧] المعروف بالنملة، ورآه متشققا، وكان صدره حارا باللمس[٨]، وبوله [كثيرا][٩] خاثراً، أو رقيقا مائيا، أو فيه غمامة أو[١٠] رسوب أسود رديء متشوّش، فإن هذا[١١] يدل <على أن المرض وبائي>[١٢]، خاصة إذا انضاف (أ: ١٤ظ←) إلى ذلك ذهاب الشهوة، وعطش شديد[١٣]، وتشوّق[١٤] إلى الماء البارد، وحرارة العين والتهابها. فإذا رأيت ذلك فاعلم أنه قد أصابه وباء".

وقال أرباسيوس[١٥]: "يعرض مع الطاعون الوبائي اختلاط العقل، واختلاف المرار وقذفه، ووجع البطن[١٦] وتمدده، وبرد في الأطراف، وبراز مرّي[١٧]، ونفخ،

---

(١) في (أ): التعفّن .
(٢) في (ب): يتغيران .
(٣) هذه الكلمة ليست في (أ) .
(٤) العبارة التي بين المعقوفتين ليست في (أ).
(٥) في (أ): تنظر .
(٦) هذه الكلمة ليست في (أ) .
(٧) العبارة التي بين المعقوفتين ليست في (أ).
(٨) في (أ): في اللمس .
(٩) هذه الكلمة ليست في (أ) .
(١٠) في (أ): و (واو العطف بدلا من كلمة أو).
(١١) في (ب): هذه .
(١٢) في (أ): على المرض الوبائي .
(١٣) في (أ): شديدة .
(١٤) في (أ): وشوق .
(١٥) في (أ): أوربيانيوس.
(١٦) في (ب): الجوف .
(١٧) في (أ): مراري.

وبول مائي رقيق <ومرّي وأسود>[١]، ورعاف وحرارة في الصدر، وكرب، وسواد اللسان، وعطش وسهر، وأعراض أخر رديئة".

وقال جالينوس: "الحمى الوبائية أردأ الحميات كلها. وهي قوية، يعرض معها تنفّس عال شديد، وغثيان، واسترخاء البدن، وسعال يابس، وبثور حمر <تظهر وتغيب>[٢]، وقيء [المرّة][٣] السوداء و[المرّة][٤] الصفراء واختلافهما، واختلاف زبدي[٥] كثير، وضيق النفس [وصغره][٦]، وصغر النبض واختلافه [وصلابته][٧]، والتقلب والقلق، ورعاف في اليوم الرابع، وسهر طويل، وسقوط الشهوة، ووجع الشراسيف، وبرد الأطراف".

(أ: ١٥و←) وقال أبقراط: "الاختلاف الذي[٨] فيه أشياء من جنس ما يذوب يشبه[٩] أن يكون غير مفارق للحمى الوبائية. فإن جميع الذين حمّوا في الوباء كان ما يختلفون [فيه][١٠] من جنس ما يذوب. والامتناع من الطعام كثيرا ما يعرض أيضا لهم. ومن لم يأكل هلك. ومن قهر نفسه وأكل سلم على الأكثر".

وقال أيضا: "حميات الوباء[١١] لا يوجد فيها خارج البدن حرارة. والعليل يحترق من داخل احتراقا، حتى كأنه في اللهب. ولا يقدر أن يلقي عليه ثوب[١٢] [رقيق][١٣]. وإذا لمسته وجدته ليس بحار".

(١) في (أ): ومائي أسود
(٢) في (ب): يظهر ويغيب.
(٣) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٤) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٥) في (أ): شيء
(٦) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٧) هذه الكلمة ليست في (أ).
(٨) في (أ): للذي.
(٩) في (أ): سببه
(١٠) هذه الكلمة مضافة من عند المحقق.
(١١) في (أ): البدن
(١٢) في (أ): ثوباً.
(١٣) هذه الكلمة ليست في (أ).

[قال[1] المسيحي: جرّبت هذا. وكان النَفَس ضيقا مضطربا مختلفا. وكانت البثور الحمر ‹تظهر وتغيب›[2] (ب: ٧٩و←) بعد الرابع وكانت تظهر نقط حمر وكهب[3]. والسعال كان شديدا جدا، حتى أنه كان عفن دائما. و‹كانت تشتدّ›[4] بالليل. وكان النوم قليلا جدا. وكان قيء الصفراء أولا، ثم شيئا أسود، ثم شيئا مائيا إلى الحلاوة في ثلاثة أيام، وذلك بعد السابع. وكان المرض يخفّ به. ولم يكن اختلاف. وكان النبض مختلفا جدا، فيه جميع أصناف الاختلاف. وكان التقلب والقلق في الغاية، خاصة في السادس والثامن. وكان الرعاف بعد الرابع إلى السابع. وكان نتن الفم شديدا، فزال بسقي الطين الأرمني. وكذلك ظهور بثور وقلاع في الفم. وكانت الشهوة ساقطة. ومع شرب الأشربة كالسكنجبين وشراب الرمان يحدث التهوع[5]. وكان الحر لازما للصدر، فيشتد في بعض الأوقات، فيسخن جميع البدن والأطراف كالحمى. ويخفّ في بعضها، فيصير جميع البدن كالصحيح، والأطراف كالباردة. وكان وجع الشراسيف لازما. وبعضهم كان به صداع شديد، يلزم ويشتد عند زيادة الحرارة، ويهدأ عند ذلك. وكان بهذا شهوات رديئة: يطلب طعاما، ثم إذا حضر لا يقدر يأكله. وكانت الحرارة تنثار إلى اليوم الرابع طوال اليوم، وتنحط[6] ساعة، وتبرد[7] الأطراف. ويهتاج ثانيا، وبعد ذلك أخذ هيجانه أقصر مدة. ومدة لفترة[8] أطول. وفي بعضهم انقضى بأن جعل نصف يوم غير مهتاج الحرارة، وفي نصفه مهتاجا. وفي بعضهم انقضى بأن قصر زمان هيجانه وسكونه.

(١) من هنا إلى نهاية الفصل، أي قبل عبارة "الجملة الرابعة" عبارات لم ترد في (أ).

(٢) في الأصل: يظهر ويغيب .

(٣) الكهب هي الغامقة الاحمرار.

(٤) هكذا في الأصل بصيغة التأنيث. فإذا كان الاشتداد بالليل يقصد به السعال فالأصح أن يكون النص "كان يشتدّ". أو لعل المقصود هو الحمى، فتصبح العبارة "وكانت الحمى تشتدّ".

(٥) التهوع هو الغثيان.

(٦) في الأصل: وينحط .

(٧) في الأصل: ويبرد .

(٨) في الأصل: الفترة .

فكل ساعة كان يهتاج ويسكن. ولم يزل كان يقصر ذلك ويتناقص حتى خُفي. وبعد ذلك إلى مدة بقي في الصدر فضل حرارة في اللمس، بخاريا لذاعا، كأنه ينضج اليد. والتدبير كان بالورد والآس والكندر والصندل[١] والكافور والماء ورد والخل وماء التفاح على الصدر دائما، وشمّه دائما، وسقي السكنجبين السكري المائل إلى الحموضة، وسقي الطين الأرمني مقدار درهمين بالماء البارد، وتبريد البيت بالجمد[٢] والترويح بورق الخلاف وغيره، وإعطاء الغذاء في طرفي النهار لبردهما، متخذا من حب الرمان وماء الحمص والعدس وكشك الشعير مقلوّ والكزبرة الرطبة واليابسة وماء التفاح الحامض. في هذا المرض اليوم الرابع يدل على السابع جيدا كان أو رديئا. (ب: ٧٩ظ←) واليوم السادس كان شديدا، فعرق بعضهم. وكان الذي يعتريه الصداع يعرق وينقى بدنه بالعرق. وصاحب السعال بالقيء. وبعد الحادي عشر ظهر البرء. وبعد السابع عشر عادت الصحة. وفصدتُهم في أول الأمر لبعضهم قبل ظهور العلة، ولبعضهم في اليوم الثاني والثالث. وكان الدم حارا غنيا. ‹وكان ماء القارورة›[٣] طول المرض متشوشا فيه رسوب منقطع شبه النخالة مبثوث في وسطه، ولم يكن شديد الحمرة، بل إلى الكدورة، منتن الرائحة][٤].

(١) في الأصل: والصندل والطلاء الصندل.

(٢) الجمد أي الثلج.

(٣) في الأصل: وكانت القارورة. وماء القارورة يقصد به عينة البول.

(٤) من قوله "قال المسيحي" (انظر الهامش رقم ١ في الصفحة السابقة) إلى هنا عبارات لم ترد إلا في المخطوطة (ب).

الجملة الرابعة : في تدبير جميع أصناف الوباء على الإطلاق، وكل واحد منها خصوصا، وتلاحق إنذاره، وتدبير الأبدان الصحيحة حتى [لا][1] تقع[2] فيه، ومعالجة (أ: ١٥ظ←) من [قد][3] وقع فيه

اعلم أن[4] الوباء الكائن من استعمال طعام أو شراب -لفساد حادث في طبيعته- فالتدبير الواجب في إصلاحه هو أن يترك[5] ذلك الشيء أصلا. ثم يحصّل ما[6] طبيعته الأصلية. فإذا حصّلت[7] استعمل التدبير[8] المناسب المطابق لتلك الطبيعة، لأنه إنما أضرّ بالكيفية الغريبة المضادّة لكيفيته[9] الأصلية، المفسدة لمزاجه. فإذن ما يشبه طبيعته الأصلية يكون دافعا لما أفسده، ومصلحا[10] للضرر الواقع منه، بسبب فساده.

وأما[11] الوباء الكائن عن فساد الهواء فالتدبير في إصلاحه هو أن يغيّر[12] البدن أولا عن الحالة التي لأجلها قبل[13] الفساد منه. ثم يُقصد <إلى إصلاح الهواء>[14] نفسه، لئلا يضر أكثر، وليصلح <بصلاحه ما أفسد بفساده>[15].

---

(١) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٢) في كلتا النسختين: يقع .
(٣) هذه الكلمة ليست في (ب).
(٤) في (أ): أما .
(٥) في (أ): نترك .
(٦) في (أ): بما يشبه.
(٧) في (أ): حصّل .
(٨) في (أ): بالتدبير .
(٩) في (أ): للكيفية
(١٠) في (أ): مخلّصا
(١١) في (أ): فأمّا
(١٢) في (أ): نغيّر
(١٣) في (أ): قلّ
(١٤) في (أ): في إصلاحه لهواء.
(١٥) في (أ): فصلاحه ما أفسده بفساد.

والهواء[1] الموبئ إنما[2] يؤثّر في الأبدان كما بيّنّا: إما بعفونته، وإما بحدته، وإما لكيفيّات أُخر غريبة مضادة جدا للبدن الإنساني (أ: ١٦و←) بمنزلة كيفيات السموم. والذي[3] من العفونة فينبغي أن يقابل بالتبريد والتجفيف ما أمكن. وذلك[4] بأن تستفرغ أولا بالفصد والإسهال بالأدوية التي تخرج الأخلاط التي قد عفنت، والتي من شأنها قبول العفونة. ثم يبالغ في تفتيح السُّدد من <داخل وخارج>[5]، لتتحلل[6] الفضولات[7]، <فلا تحتقن ولا تعفن>[8]. ثم يستعمل الرياضة باعتدال، [لتتحلل[9] الفضولات الرطبة المستعدة لقبول العفونة، ولتصلب الأعضاء[10]] وتقوى[11] على مقاومة الهواء المضرّ. ثم يلزم التدبير الذي يولّد أخلاطا [هي][12] ضد الأخلاط التي استفرغت، لئلا تقبل[13] (ب: ٨٠و←) تعفين الهواء.

وبالجملة يقصد [إلى][14] أن يكون البدن [باردا][15] يابسا قويا نقيا من الفضولات، مفتوح المجاري، جيّد التنفس والتحلل. وسواء استعمل هذا التدبير فيمن أصابه الهواء العفني حتى يصلحه، أو[16] المستعدّ لذلك حتى يسلم

(١) في (أ): الهواء، بدون واو العطف.
(٢) في (أ): وإنما، بزيادة واو .
(٣) في (أ): الذي، بدون واو العطف.
(٤) في (أ): ذلك، بدون الواو.
(٥) في (أ): خارج وداخل.
(٦) في (ب): ليتحلل .
(٧) في (أ): الفضلات .
(٨) في (ب): فلا يحتقن ولا يعفن.
(٩) في (ب): ليتحلل .
(١٠) العبارة التي بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(١١) في كلتا النسختين : ويقوى .
(١٢) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٣) في (ب): يقبل.
(١٤) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٥) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٦) في (أ): و ، أي واو العطف بدلا من "أو".

فلا(١) يقع فيه. ولذلك يجب على هؤلاء أن يتركوا(٢) التدبير المرطّب من <الغذاء الرطب والاستحمام>(٣) وكثرة (أ: ١٦ظ←) النوم وقلة الحركة، ويحذروا الامتلاء كل الحذر، [ويتركوا الشراب أصلا، وكذلك الباه](٤)، لأنه يوهن القوة ويضرّ القلب ويضعفه، فلا يحتمل ما يصيبه من نكاية الهواء الموبئ، وينفعل عنه أسرع وأكثر. ويكون طعامهم لطيفا سريع الهضم، باردا يابسا، قليل الفضول. فلذلك(٥) ينبغي أن يكثروا(٦) استعمال الخل، فإنه قوي التبريد والتجفيف [والتطفية](٧) والتلطيف. وكذلك العدس، فإنه مبرّد مجفّف، وكذلك كشك الشعير، <وأن يتناولوا>(٨) الفواكه القابضة الباردة -مثل الرمّان والكمّثرى والسفرجل [والتفاح](٩) وليشربوا(١٠) مياهها، ويتخذوا منها شرابا. وكذلك شراب الحصرم وشراب حمّاض الأترج. وليرتاضوا قبل الطعام مليا، ثم يستحموا. ويكثروا التعرق(١١)، ويقللوا استعمال الماء فيه، ويضمّدوا <الرأس والصدر>(١٢) بالماورد(١٣) والصندل (أ: ١٧و←) والخلّ اليسير. وليشربوا الماورد(١٤) مع شراب الفواكه، فإنه [نافع](١٥)

---

(١) في (أ): ولا.
(٢) في (ب): لا يتركوا، وهذا خطأ.
(٣) في (أ): الغذاء الرطب والشراب والاستحمام.
(٤) في (أ) نجد بدلا من العبارة التي بين المعقوفتين هذه العبارة: ويقللوا الباءة.
(٥) في (أ): ولذلك.
(٦) في (أ): تكثروا.
(٧) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٨) في (أ): فإن تناولوا.
(٩) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٠) في (ب): ويشربوا.
(١١) في (أ): التعريق.
(١٢) في (ب): الصدر والرأس.
(١٣) في (أ): بالماء البارد
(١٤) في (أ): الماء الورد.
(١٥) هذه الكلمة لم ترد في (ب).

بالغ النفع، والسكنجبين [والخل][١] السكّري الساذج <عظيم المنفعة لهم>[٢]، لأنه[٣] يقطع الأخلاط الغليظة ويخرجها، والأخلاط المَرِيّة [أيضا][٤] بالإدرار، ويعدّل المزاج الحار الرطب، ويطفئ الحرارة، ويصلح العفونات. والطين الأرمني إذا شرب بالسكنجبين أو شراب الحصرم نفع[٥] الذي وقع في الوباء، <وحفظ من لم يقع>[٦].

وليترك التعب، والامتلاء من الطعام، فإنهما يحوجان إلى كثرة الاستنشاق من الهواء الرديء. ومتى وجد العليل حرارة شديدة في الصدر <فليضمّد بالمبردات>[٧] كالصندل والكافور وماء[٨] الورد [و][٩] ماء الآس والخل وغير ذلك. وليشربوا ماء باردا كثيرا دفعةً واحدة، ليقوى على التطفئة. فإن شربه قليلا قليلا مع أنه لا يطفّئ يهيّج الحرارة.

وليرشّ[١٠] البيت بخلّ وماء ورد، <ويبخّر بهما، وكذلك يبخّر بالفواكه>[١١] (أ: ١٧ظ←) القابضة العطرة، مثل السفرجل والتفاح. [ويشمّ الفواكه الباردة القابضة (ب: ٨٠ظ←) المطيّبة دائما][١٢]، وكذلك ماء الورد والكافور والصندل والآس.

فأما الوباء الحادث من حدة الهواء فليقابل بالاستحمام بالماء العذب الذي قد

---

(١) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٢) في (أ): فإنه عظيم المنفعة.
(٣) في (ب): لأنهم.
(٤) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٥) في (أ): ينفع.
(٦) في (أ): ويحفظ صحة من لم يقع
(٧) في (أ): فالتضميد بالبرودات
(٨) في (أ): الماء.
(٩) واو العطف هذه لم ترد في (أ).
(١٠) في (ب): ويرشّ.
(١١) في (أ) نجد بدلا من العبارة التي بين الزاويتين هذه العبارة: ويشمّوا الفواكه.
(١٢) العبارة التي بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

طبخ فيه بنفسج وورق الخلاف والنيلوفر[١]. <ويستعملون الهدوء والسكون>[٢] وكثرة النوم، والتمرّخ بالأدهان اللينة مثل دهن البنفسج ودهن النيلوفر ودهن حب الخروع[٣]. وتناول[٤] دهن اللوز الحلو وحليب بزر الخيار والبطيخ والبقلة الحمقاء ولعاب بزرقطونا[٥]، واستعمال الماش [المقشّر][٦] والقرع والسمك الرضراضي وصفار البيض، <والاسفيدباجات بالفراريج، وشرب لبن حليب>[٧]، وغير ذلك من الأشياء التي تكسر الحدة واللذع. وهي على الإجمال [الأشياء][٨] اللينة واللزجة <والدهينة والعذبة>[٩].

وأما[١٠] الصنف الثالث من الوباء فليس له تدبير محصّل يتقدّم فيُذكر. (أ: ١٨و←) لأنه ليس له نحو واحد، ولا [له][١١] أنحاء محدودة. فالواجب[١٢] أن نذكر ما قالت العلماء في تدبيره، ليقاس عليه عند وقوعه.

<فنقول: إن أبقراط قال:>[١٣] إذا فسد الهواء فاجعل المكان الذي يحيط بالبدن مضادا له كيفيته، إما بالإسخان وإما بالتبريد وإما بالتلطيف. وانظر أن لا يضعف البدن. واجعل ما يدخل البدن من الهواء أقل ما يكون، وذلك[١٤] بلزوم الراحة، وترك الأشياء المحوجة إلى الاستنشاق.

---

(١) في (أ): وورق النيلوفر.
(٢) في (ب) نجد بدلا من العبارة التي بين الزاويتين هذه العبارة: وبالسكون.
(٣) في (أ): القرع.
(٤) في (أ): وتناولوا.
(٥) في (أ): البزر قطونا.
(٦) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٧) في (ب): وشرب اللبن الحليب والاسفيدجات.
(٨) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٩) في (أ): والدهنة والغادية.
(١٠) في (أ): فأما.
(١١) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٢) في (ب): والواجب.
(١٣) في (أ): قال أبقراط:
(١٤) في (أ): ذلك، أي بدون الواو.

وقال جالينوس: الترياق الكبير نافع من الوباء، لأنه حافظ للحياة، [دافع][١] لما يضادها. ومن لم ينتفع به هلك لا محالة.

وقال بولس وأربياسيوس: ينبغي أن يضاد الحال الحادثة في الهواء. فإذا اشتد حرّ الهواء فبرّد الأبدان -وخاصة الحارة منها- بالمسكن والغذاء وترك التعب. وإذا يبس فرطّبها بالماء والشراب والنوم، (أ: ١٨ظ←) وخاصة الأبدان اليابسة. وإذا رطب فألزم الأبدان المفْرِطة الرطوبة [القيء و][٢] الفصدَ والرياضة، وإدرار البول والعرق. وإذا كانت حرارة شديدة في الصدر فضمّده بالمبرّدات. وشرب الماء البارد [مقدارا][٣] كثيرا ضربةً، ليسكّن الحرارة. ولا يشرب قليلا قليلا <لئلا يهيّج>[٤] الحرارة. وإن بردت الأعضاء فاستعمل الدثار والدلك لتنجذب[٥] الحرارة إلى خارج.

قال أبقراط: في حال الموتان الذي تسقط[٦] فيه الشهوة جدا، حتى لا يأكلون البتة: من[٧] تشجّع منهم <وحمل نفسه على أن أكل>[٨] (ب: ٨١و←) <-واجتهد في ذلك- تخلص من فساده>[٩]. ومن لم <يجاهد نفسه>[١٠] هلك.

قال اليهودي [وشمعون الراهب][١١]: ينبغي في الموتان أن يرشّ البيت بخلّ وحلتيت، ويؤكل الخبز بهما.

---

(١) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٢) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٣) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٤) في (ب): فيهيّج .
(٥) في (ب): ليجذب .
(٦) في (ب): يسقط .
(٧) في (أ): ومن، بإضافة الواو .
(٨) في (ب) بدلا من العبارة التي بين الزاويتين: يحمل نفسه على أن يأكل.
(٩) في (ب) بدلا من العبارة التي بين الزاويتين: ويجتهد من فشل .
(١٠) في (أ): يجهد بنفسه
(١١) ما بين المعقوفتين لم ترد في (ب).

وقال أبو هلال الحمصي: المرضى من(١) الوباء ينبغي أن يقلّل طعامهم وشرابهم، لأنه(٢) قد أصابهما(٣) [أيضا](٤) وباء. <وقال روفس في تدبير الموتان: ينبغي أن يبرد>(٥) البدن بالماء البارد (أ: ١٩و←) وترك(٦) الأعمال والتعب، ويقلل الطعام والشراب. ولا يسكن المدينة(٧) الضيقة الأسواق والأزقة، بل ينتقل عنها [إلى غيرها](٨).

قال: ولم أجد أحدا شرب [من](٩) هذا الدواء إلا وسلم [من الوباء](١٠) <وهو أن>(١١) <يؤخذ من الصَّبر>(١٢) جزأين، <ومن المُرّ جزء>(١٣)، <ومن الزعفران جزء>(١٤). ويسحق(١٥) [كلّ](١٦)، ويؤخذ <منه كل يوم>(١٧) [مقدار](١٨) درهم، بماء أو شراب إن لم يكن حمى.

جالينوس: الطين الأرمني إذا شُرب بشراب رقيق ممزوج [إذا لم يكن حمّى](١٩) خلّص من الوباء.

---

(١) في (أ): في .
(٢) في (أ): لأنهم .
(٣) في (أ): أصابهم .
(٤) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٥) في (أ) بدلا من العبارة التي بين الزاويتين: ومن تدبير الموتان تدبير .
(٦) في (ب): ويترك .
(٧) في (أ): المدن .
(٨) ما بين المعقوفتين لم ترد في (ب).
(٩) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(١٠) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(١١) في (أ) بدلا من العبارة التي بين الزاويتين: وصفته .
(١٢) في (أ): يؤخذ صبر .
(١٣) في (أ): مرّ جزء .
(١٤) في (أ): زعفران جزء
(١٥) في (أ): يسحق، بدون الواو.
(١٦) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(١٧) في (أ): كل يوم منه .
(١٨) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٩) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

وفي[١] كتاب الأحجار: أن الياقوت الأحمر يدفع عن لابسه الطاعون.

وقال ابن زكريا: الحميّات الحادثة عن الوباء ساكنة الحرارة باللمس، إلا أن النَفَس منها[٢] [منتن][٣] متواتر[٤]. ويلزمها الكرب والعطش والغشي. وإذا رأيت غشيا متواترا مع حمّى فاترة فاعلم أنها [حمّى][٥] وبائية، خاصة إن عمّت وكثرت. واجتهد في تقوية القلب من هؤلاء، وتعديل[٦] الهواء المحيط بهم، وتطييبه. وأدخلهم [البيوت][٧] النظيفة[٨]، وافرشها بالرياحين والخضرة[٩] (أ: ١٩ظ ←) وبخّرها بالصندل والكافور، ورشّها بالماء ورد[١٠] والرائب [والخل. وضع على صدورهم الماء البارد. واسقهم ماء الرمّان والحصرم، وحماض الأترج][١١] الحامض، والماء الممزوج بالخل متى لم يحضر غيره. واغذهم[١٢] بالفراريج المشوية، وبصفرة البيض. واسقهم شرابا أبيض طيب الرائحة، قد مزج بخمسة أمثاله ماء.

ولأن السبب في هذه كلها هو تغيير الهواء عن حاله الطبيعية، يعمّها كلها غرض[١٣] واحد: وهو إصلاح الهواء ورده إلى <حاله الطبيعية>[١٤]. والطريق إلى إصلاحه هو بالأبخرة، لأن فساده إن[١٥] كان من تغيّر كيفياته[١٦] لا من اختلاط

(١) في (أ): من.
(٢) في (أ): فيها.
(٣) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٤) في (أ): متواتراً.
(٥) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٦) في (أ): بتعديل.
(٧) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٨) في (أ): النصيفة.
(٩) في (ب): والخضر.
(١٠) في (أ): بالماء الورد.
(١١) العبارة بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(١٢) في (أ): وغدّهم.
(١٣) في (أ): عرض، بالعين المهملة.
(١٤) في (ب): حالته الطبيعي.
(١٥) في (أ): وإن، بزيادة واو.
(١٦) في (أ): كيفيته.

بخار رديء فيه، أو كان من الأمرين جميعا، فلا سبيل[١] [إلى إصلاحه][٢] إلا بأبخرة تختلط[٣] به فتعدّله[٤]، لأنه لايصل إليه <ولا يختلط>[٥] به إلا البخار، ولأن هواء [البيت][٦] المحتقن فيه هو الهواء المألوف الذي كان من قبل، (ب: ٨١ظ➜) لا الذي فسد، خاصة إن[٧] كان محتبسا فيه، لا تدخله[٨] الرياح.

فالواجب أن يلزم البيوت في هذه الأحوال. ثم إنه [إن][٩] كان متغيرا -مثل الهواء من خارج- فإنه لقلة مقداره (أ: ٢٠و➜) وانحصاره بين الحيطان والسقوف، أمكن[١٠] إصلاحه بالأبخرة أكثر من هواء[١١] الفضاء الواسع الغير محصور.

ولأن [هذا][١٢] الهواء الوبائي وإن كان مؤثرا في البدن من خارج، لملاقاته إياه ودخوله في منَافسه، فإن أعظم مضاره هو من جهة وصوله إلى القلب الذي هو مبدأ الحياة، وتغييره[١٣] مزاجه. [ثم][١٤] من جهة كونه مادة الروح الحيواني فالواجب أن يكون إصلاحه بأشياء تنفع[١٥] جوهر القلب وتحفظ[١٦] طبيعته وتقوّيه[١٧]، لئلا

---

(١) في (أ): سبب.
(٢) ما بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(٣) في (أ): تحيط. وفي (ب): يختلط.
(٤) في (ب): فيعدّله.
(٥) في (أ): إلا ويختلط.
(٦) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٧) في (أ): وإن.
(٨) في كلتا النسختين: يدخله.
(٩) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(١٠) في (أ): يمكن.
(١١) في (ب): هذا.
(١٢) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٣) في (أ): ويتغيّر
(١٤) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٥) في (ب): ينفع.
(١٦) في كلتا النسختين: ويحفظ.
(١٧) في (ب): ويقويه.

ينفعل ويدفع عن نفسه فساد الهواء الموبئ[١]. وهذا يكون بالأشياء العطرة الرائحة، المقويّة للقلب.

[ثم][٢] من أجل أن تأثير هذا الهواء من داخل ومن خارج هو إما بحدّته، وإما بعفونته. وإنما تصلح[٣] العفونة بالأشياء الجافة، والحادة بالأشياء[٤] الدهينة، وجب أن يستعمل في التبخير لإصلاح الهواء الوبيء هذه المواد الثلاث[٥]، أعني العطرة والجافة والدهينة[٦]. وهذه الأدوية هي العود النيء[٧] والصندل الأصفر (أ: ٢٠ظ←) والقسط البحري والمر[٨] والزعفران والآبنوس والعرعر والأشنة والسعدر[٩] والإذخر والوج[١٠] والساذج والحماما والسليخة[١١] وأظفار الطيب والورد الأحمر والعنبر والكافور وعلك القرنفل والسُّك والآس <واللبان والبلاذر>[١٢] والمصطكى ودهن البلسان وسنبل الطيب <والغار وبخور مريم وخشب الميعة والرتنج والسوسن والشراب الريحاني، وشيء من ماء التفاح والعسل والقرنفل والأسفيداج والشونيز والملح الهندي والطلق>[١٣] [وقشور الرمان][١٤].

---

(١) في (أ): الوبيء.
(٢) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(٣) في (ب): يصلح.
(٤) في (أ): والأشياء.
(٥) في (أ): الثلاثة.
(٦) في (أ): الدهنة.
(٧) في (أ): الهندي
(٨) في (ب): والمرة، وهي وردت بعد عبارة "الصندل الأصفر".
(٩) في (أ): والعدس
(١٠) في (ب) وردت عبارة "والوج" بعد كلمة "الزعفران".
(١١) في (ب) وردت عبارة "والسليخة" بعد كلمة "الإذخر".
(١٢) في (ب): واللبان اللادن.
(١٣) في (ب) نجد العبارة التي بين الزاويتين هكذا: وحب البلسان وورق الغار وبخور مريم والراتينج وخشب الميعة وحب الفار والمصطكى وعود البلسان وميسوسن وشراب ريحاني وماء التفاح والعسل والقرنفل والاسفند والشونيز والطلق والملح الهندي.
(١٤) العبارة التي بين المعقوفتين لم ترد في (أ).

ويركّب من هذه بحسب حالات الهواء، وحاجته إلى زيادة الدهني إذا كان شديد الحدة، <أو المجفف>(١) المحلّل إذا كان شديد العفن، <أو العطري>(٢) إذا كان شديد النتن. <أو يستعمل>(٣) الجميع إذا كان لا يغلب بعض(٤) هذه الحالات على بعض. وذلك أن بعض هذه الأدوية عطريّ، وبعضها مجفف، وبعضها محلّل، وبعضها دهنيّ مليّن. وبعضها جمع(٥) أكثر [من](٦) معنى واحد من هذه المعاني. (ب: ٨٢و⬅) فليُستعمل منها (أ: ٢١و⬅) ما يُحتاج إليه. وليخلط على النحو الواجب، وبالمقدار الواجب.

ويستعمل هذا البخور(٧) الصحيح حتى يصلح الهواء فلا(٨) يضرّه، وللمريض حتى لا يضر(٩) أكثر. <فيصلح الهواء>(١٠) أولا. ثم يصلح ما أفسده من البدن [ثانيا](١١) إصلاحا تاما. وينظر مع ذلك في حال العليل حتى لا يكون [به شيء يمنع عن استعمال بعض هذه الأدوية في البخور، أو يكون](١٢) موجبا زيادة أشياء أُخَر فيها. فإن ذلك ليس مما يمكن أن يتقدّم فيحصل قبل وقوعه.

والقانون الأعظم في تدبير الوباء [هو](١٣) أن ينظر في من لا ينفعل عن الهواء الموبئ: ما مزاجه، وما هيئة بدنه، وما التدبير(١٤) الذي يجري عليه أمره. فيلزم ذلك

---

(١) في (أ): والمجفف.
(٢) في (أ): والعطري.
(٣) في (أ): ويستعمل.
(٤) في (أ): البعض.
(٥) في (ب): جامع.
(٦) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٧) في (أ): النحو
(٨) في (ب): ولا.
(٩) في (أ): يضره.
(١٠) في (ب): وحتى يصلح هو.
(١١) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١٢) العبارة التي بين المعقوفتين لم ترد في (أ).
(١٣) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(١٤) في (أ): التقرير.

التدبير في المستعدّ للوقوع في الوباء، حتى لا يقع. ويعالج من وقع به، ويجتهد حتى يغيَّر إلى ذلك المزاج وتلك الهيئة. <أو يُنظر>[١] في حال العليل الذي انفعل عن الهواء الموبئ: كيف كان مزاجه وهيئة بدنه عند انفعاله، وأي تدبير كان يستعمله. ثم يلزم أضداد تلك الأشياء في علاجه، وفي الذين لم يقعوا في الوباء، ليسلموا[٢]. وذلك أن الوباء يؤثّر (أ: ٢١ظ←) أولا في الأبدان المستعدة لقبوله، القريبة الهيئات منه. وإزالة كل مرض -وكذلك الاحتراس منه- هو بضده.

أو يقاس بين من انفعل عنه وبين من لم ينفعل: بماذا يختلفان من الحالات البدنية حتى يوجد فيمن أصابه [الوباء][٣] ولا يوجد في السليم، أو يوجد في السليم ولا يوجد فيمن أصابه الوباء، أو كان من قبلُ فيه وزال عنه الآن، أو لم يكن من قبل وحدث به الآن. فإنه يستخرج بذلك[٤] لا محالة نوع[٥] الفساد ومقداره، والأعراض التي تلزمه[٦]، والتدبير الواجب في إصلاحه.

وكل وباء يزول لا محالة مع[٧] تغيّر الفصل الذي ظهر فيه، لأن الوباء إن كان من تغيّر[٨] كيفيات الهواء، لا من بخار يخالطه، فإن تلك الكيفيات <تتغيّر وتتبدّل>[٩] عند تغيّر الفصل، لا بالزمان، بل بالكيفية. وذلك أن المتضادَّين لا يكونان شبب شيء واحد، ولا يؤثران تأثيرا واحدا بالذات. وكذلك لو (أ: ٢٢و←) كان من [اختلاط][١٠] بخار رديء فيه، إما متولّد هناك، أو وارد من موضع آخر تغيّر[١١]

---

(١) في (أ): وينظر.
(٢) في (أ): يسلموا.
(٣) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٤) في (أ): تلك.
(٥) في (أ): ونوع، بإضافة الواو.
(٦) في (ب): يلزمه.
(٧) في (أ): من.
(٨) في (ب): تغاير.
(٩) في (ب): يتغير ويتبدل.
(١٠) هذه الكلمة لم ترد في (أ).
(١١) في (ب): يغيّر.

الأمر فيه، وزال عند تغيّر طبيعة الفصل. وذلك أن البخارات إنما تثوّرها[1] الشمس. وبزوال[2] الشمس عن الموضع الذي أثارتها فيه يقلّ تولّد تلك البخارات، أو يبطل[3]، فيزول [الوباء][4] العارض منها. [والله أعلم][5].

[تمت المقالة في الوباء على يد العبد الفقير الراجي رحمة الله وغفرانه، الحسن بن علي الطبيب، في شهر ربيع الأول من سنة تسعة وأربعين وسبعمائة. عرّفه الله بعيوب نفسه، وجعل يومه خيرا من أمسه. حامدا الله ومصليا على نبيه محمد وآله وصحبه الطيبين الطاهرين وسلّم][6].

[والحمد لله واهب[7] الحياة. والصلاة على سيدنا محمد سيد الكائنات][8].

---

(١) في (ب): يثيرها .
(٢) في (ب): فبزوال .
(٣) في (أ): تبطل .
(٤) هذه الكلمة لم ترد في (ب).
(٥) هذه العبارة لم ترد في (ب).
(٦) العبارة التي بين المعقوفتين هي خاتمة النسخة (أ). وبالطبع لم ترد في (ب) .
(٧) في الأصل: الذي واهب .
(٨) العبارة التي بين المعقوفتين هي خاتمة النسخة (ب). وبالطبع لم ترد في (أ) .

مقالة في مزاج دمشق

تأليف

يعقوب بن إسحق الإسرائيلي، المعروف بالأسعد المحلي

فيما يلي تحقيق للصفحات ٣٤و-٣٨ظ من المخطوطة رقم 3589 في مكتبة نور عثمانية بإستنبول.

طريقة التحقيق :

١- تمت الإشارة إلى أرقام صفحات المخطوطة بين قوسين مع سهم إلى اليسار. فمثلا (٣٥و←) تعني أن النص الذي على يسار السهم هو ما جاء على وجه الورقة ٣٥ .

٢- الكلمات والعبارات التي لم ترد في الأصل، بحيث أضافها المحقق من عنده تم وضعها بين معقوفتين هكذا [..]. وقد أشير إلى ذلك في الهوامش.

٣- عملا بمناهج التحقيق المعتمدة فقد اقتصر المحقق في الهوامش على توضيح الفرق بين القراءة التي اعتمدها لكلمات النص، والاختلاف بينها وبين ما ورد في النسخة المخطوطة، مع شرح موجز لبعض الكلمات والعبارات الغريبة. وتم تجنب إثقال الهوامش بالشروح والإيضاحات المفصلة.

نص المقالة :

(٣٤و←)بسم الله الرحمن الرحيم. عليه توكلت وإليه أنيب.قال يعقوب بن إسحاق الإسرائيلي: إني لما دخلت إلى مدينة دمشق في أول سنة ثمان وتسعين وخمس مائة سئلت عن مسائل في مزاج دمشق ووضعها وتفاوتها عن[١] مصر، وأيهما[٢] أصحّ وأعدل، وعن مسائل أخر مما ينتفع بها. ولم

(١) في الأصل: من.
(٢) في الأصل: أي ما.

يكن لي من الفراغ ما أبسط القول في ذلك. فجعلته مجملاً في أربع مقالات.

المقالة الأولى: تتضمن ثلاثة أبواب.

الباب الأول: في عرض الأقاليم السبعة، وما هو المعتدل منها، والرد على من ظنّ أن خط الاستواء أعدل المعمورة، وأن سكانه أعدل سكان المعمورة، إن أمكن به سكان.

الباب الثاني: في مزاج مصر ووضعها وطولها وعرضها.

الباب الثالث: في مزاج دمشق ووضعها وطولها وعرضها، ومقايستها بمزاج مصر.

المقالة الثانية: تتضمن تسعة أبواب.

الباب الأول: في تبيين ما وقع من الغلط في حد الطب وقسمته للرئيس ابن سينا.

الباب الثاني: لم صار من يبصر من يأكل ليمونا(١) يسيل لعابه، وكذلك يتثاءب(٢) من يبصر من يتثاءب(٣)، وينعس من يبصر من ينعس، وكذلك السعال يحرّك سعال من يسعل.

الباب الثالث: لم كان بعض الحوامل يقلن(٤) إنه إذا اشتهت شهوة، وحكّت مكانا من جسدها، يجيء في المولود في ذلك العضو سفعة بتلك(٥) الشهوة.

الباب الرابع: هل المداواة بالحبق(٦) الذي يستعمله بعض العوام فيه منفعة أم لا، وهو الذي تسميه العامة بمصر بعلاج القرف.

---

(١) في الأصل: ليمو.
(٢) في الأصل: يتثاوب.
(٣) في الأصل: يتثاوب.
(٤) في الأصل: يقولون.
(٥) في الأصل: بذلك.
(٦) في الأصل: الحنق. والحبق يطلق حينا على النعناع وحينا آخر على الريحان. والريحان كان يسمى "مفرح قلب الحزين". وهو معنى مقارب لعلاج القرف، انظر دوزي، المرجع السابق، ج٣ ص٤٨.

الباب الخامس: لم كان يقال إن الحامل إذا شمت رائحة[1] طرحت الجنين.

الباب السادس: فيما أغفله من تقدمنا في قسمة السوداء.

الباب السابع: في أن طب العامة لأنفسهم خير من علاج الطبيب الجاهل لهم، وفي أن العامة تكرّم الطبيب الجاهل أكثر من الطبيب العالم.

الباب الثامن: في تبيين غلط من قال أن الماء المشروب لا يغذّي

الباب التاسع: في أسباب العطش.

المقالة الثالثة: في الرد على من ظن أن حفظ صحة العين تدوم بما يضادها. وهو صاحب تذكرة الكحالين، وهو علي بن عيسى[2].

المقالة الرابعة: في إزالة الشك الذي وقع للمسعودي وإسناده عن أبي البركات أوحد الزمان[3] في إدراك المبصرات في المرايا.

---

(١) في الأصل: ريحة.

(٢) في الأصل: عيسى بن علي. والصواب علي بن عيسى بن علي الكحال، توفي سنة ٤٣٠هـ/ ١٠٣٩م. ترجمته في "الأعلام" للزركلي، وعند كل من سزگين وأولمان. انظر

SEZGIN, Fuat; Geschichte des Arabischen Schrifttums, Leiden: Brill, 1970, 3: 337-340 .

ULLMANN, Manfred; Die Medizin im Islam, Leiden: Brill, 1970, pp. 208-209 .

وكتابه "تذكرة الكحالين" مطبوع أكثر من مرة، منها الطبعة المحققة في دائرة المعارف العثمانية بحيدر أباد بالهند، ١٣٨٤هـ ١٩٦٤م.

(٣) أبو البركات أوحد الزمان هو هبة الله بن علي، طبيب من بغداد، توفي حوالي ٥٦٠هـ ١١٦٥م، ترجمته في "الأعلام" للزركلي. أما المسعودي فهو عالم طبيعيات عاش بعد أبي البركات، ولم نعثر له على ترجمة. والأرجح أنه كان معاصرا للمؤلف. وطبعا هو ليس المسعودي المؤرخ الذي عاش في القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي.

الباب الأول [من المقالة الأولى][1]

أقول وبالله التوفيق: إن خط الاستواء ليس هو كما زعم الرئيس ابن سينا حتى يكون سكانه -إن كان به عمارة- أعدل سكان المعمورة. وإن كان اعتبر بما يحفه من جانبيه، أعني بلاد السودان (٣٤ظ←) شماله والطريقة المحترقة جنوبيه، كان هو أعدل منهما. لأن الشمس إذا كانت في الجدي تكون في بعدها الأقرب، فتكون قريبة من مركز الأرض، ويقال له الحضيض[2] فتكون نكايتها عظيمة، من القرب ومن المسامتة. وكذلك إذا كانت في السرطان تكون نكايتها على بلاد السودان عظيمة. وذلك[3] أنها تسامتهم في السنة الواحدة دفعتين: في الثور والأسد، فيكون لهم قيظان. وإذا كانت في الجوزاء والسرطان يكون عندهم خريف بين صيفين. ولذلك تكون نكايتها بذلك المكان شديدة. إلا أنها تكون وهي في الجانب الجنوبي أشدّ نكاية، حتى لا يكون بذلك المكان حيوان ولا نبات. فتكون الفصول في بلاد السودان في السنة الواحدة قيظان وخريفان وشتاء واحد وربيع واحد.

وأما خط الاستواء فتكون فصوله في السنة الواحدة ثمانية، لأن الشمس تسامتهم في كل سنة في نقطتي الميزان والحمل، فيكون عندهم صيفان. وإذا كانت الشمس في السرطان يكون عندهم شتاء. وإذا كانت في الجدي يكون عندهم شتاء آخر. وبعد كل قيض خريف. وبعد كل شتاء ربيع. فيكون عندهم ثمانية فصول في السنة الواحدة دفعتين.

ولو أن ميل الشمس ليست ميلها عنهم ميل متوسط، كميلها سكان آخر الثالث والرابع وأول الخامس إذا كانت في الجدي. وكونه بين الطريقة المحترقة وبين بلاد السودان يكون لذلك الحرارة غالبة عليه. فيكون سكانه -إن كان به عمارة- متحللي

---

(١) ما بين المعقوفتين إضافة من عند المحقق.

(٢) في الأصل: الحطيط. والحضيض perigeeهو موقع النجم أو الكوكب الذي يكون فيه أقرب ما يكون إلى الأرض. حيث كانت الأرض تعتبر مركز الكون عند القدماء.

(٣) في الأصل: وللذلك.

الأبدان ضعيفي الهمة، لما يحصل لهم من ضعف الروح بالتحلل، قليلي الحدة، مائلين إلى الكسل، قاصدي الراحة للجسم والنفس.

وسمي خط الاستواء من قبل أنه يقسم العالم نصفين. والليل والنهار أبدا بالسواء. وإذا سامتت الشمس رؤوسهم اعتدل النهار في الآفاق.

ومن آخر عرض بلاد السودان إلى نهاية المعمورة في العرض وهو تمام ثلاث وستين درجة. تكون الفصول في تلك المواضع في كل سنة أربعة فصول: شتاء واحد وربيع واحد وصيف واحد وخريف واحد.

ويلزم الطبيب الفاضل أن يسافر حتى يعلم تفاوت الأقاليم. لأنه إذا علم بعضها أمكنه أن يقيس على الباقي، كما عمل جالينوس، فإنه سافر من رومية إلى الإسكندرية[١] . وسافر إلى بلاد الحبشة، وحكى عنهم كيف يفصدون بالزجاج. (٣٥و←) وكذلك عمل بطليموس صاحب المجسطي، سافر[٢] تلاميذه أيضا.

وذلك أن من حضر بصعيد مصر وهو عرض أربع وعشرين درجة، مع علمه بموجبات الحرارة من قبل الأرضيات، وسكنه بها والشمس في الحمل. ثم حضر في عرض ثلاث وثلاثين درجة وطول ستين، وهي دمشق، والشمس في السرطان، فإنه يحس بتأثير الشمس في ذلك المكانين في ذينك الوقتين قريبا[٣] من قريب.

اعلم أن الشمس إذا كانت في غاية ميلها في الشمال يكون تأثيرها في في سكان خط الاستواء وهي في بلاد السودان أشد من تأثيرها في سكان عرض أربعة وعشرين درجة وهي في الحمل، لأن البعد بينهما سواء. ولكن تأثيرها وهي في بلاد السودان أشد تأثيرا في المكانين منها إذا كانت في الحمل.

(١) في الأصل: سكندرية
(٢) في الأصل: سفر .
(٣) في الأصل: قريب .

واعلم أيضا أن أحد الشتائين اللذين لخط الاستواء والشمس في السرطان يكون أبرد عندهم من الشتاء الآخر والشمس في الجدي، لعلة قرب الشمس من مركز الأرض، والمسامتة. لأنها في الجدي تكون في الحضيض[1].

فقد تبيّن مما تقدم أن أبرد أزمنة خط الاستواء مثل القيظ في عرض ثلاث وثلاثين وطول ستين، وهي دمشق. وهذا الذي ذكرته بيّن جدا لمن كان له بصيرة من المسافرين والتجار إلى صعيد مصر، ثم عبر بعرض ثلاث وثلاثين وطول ستين. فليس يحتاج في ذلك إلى بحث آخر، لأنه قد (يطيل به الوقفة)[2] المتوهم أنها توجب القيظ بالرابع أشد من القيظ بخط الاستواء. فلنجعل الآن خط الاستواء وما يليه من جانبيه طرفاً، وآخر السادس والسابع طرف آخر. هذا في غاية الحرارة مما يمكن أن يكون معها حيوان ونبات. وهذا في غاية البرودة مما يمكن أن يكون معها حيوان ونبات. فيكون المعتدل من المعمورة أحد الأقاليم الثالث وما يليه، والإقليم الرابع وأول الخامس وما يليه. هذا إذا لم يكن ثم أسباب أرضية مغيّرة.

الباب الثاني في تفاوت ما بين مصر ودمشق في العرض والطول والوضع والمزاج

لما كانت مصر من آخر الثالث، وهي عرض ثلاثين وطول خمس وخمسين درجة، فهي مع اعتدالها تميل إلى الحرارة مع يبس. وتربتها جيدة، لأنك إذا رششت عليها الماء شممت لها رائحة طيبة زكية[3] لذيذة تنعش القوة. وكذلك الفخار المعمول من طينها. ولهذا نرى أطباءها يأمرون من يقصدون[4] إنعاش قوته أن يشم رائحة طينها وفخارها الجديد المرشوشين بالماء، مع جملة المنعشات.

وصعيدها في واد بين صدفي جبلين. وريّ أرضه من النيل. وتربية النبات فيه

(١) في الأصل: الحطيط.
(٢) يطيل به الوقفة: أي يطيل البحث ويعقّد المسألة لو توهّم خلاف ما يظن المؤلف.
(٣) في الأصل: ذكية.
(٤) في الأصل: يقصدوا.

من الطل والندى، لأن الأرض كثيرة الشقوق والتخلخل من الحرارة، فيصعد البخار لذلك غليظا، ولا يرقى حتى يصير مطرا، بل يكون طلا وضبابا[1]. والحنطة بذلك جيدة مستحكمة (٣٥ظ←) النضج، يشوبها تخلخل ماء. وأهل ذلك المكان كثيرا ما يستعملون التمر والرطب ولا يحرّون، لتحليل الحرارة فضلاتهم بالعرق وغيره. والمواشي بذلك المكان قليلة الغلظ، قليلة الشحم. والأسماك أقل لزوجة.

وشرق مصر مستور، غير أنه ليس فيه ما يفسد الريح الذي يهب عليها منه. وغربها جبل حافّ مثل شرقها، إلا أنه أبعد منه عنها. ثم تمرّ عليه الرياح، فتضعف رطوبتها قبل أن تهب عليها. وشمالها مكشوف. والجانب الذي يليه من بقية أرضها يروى من النيل معتدل شمال. وتربية النبات فيه من الأمطار.

وأما نيلها فإنه يجري[2] من خلف خط الاستواء على ما قال بطليموس بخمسة عشر درجة وربع وسدس درجة. ومن خط الاستواء إلى نهاية جريه[3] إحدى[4] وثلاثون درجة. وهو عرض دمياط. فلجود منبعه، وطول مسافة جريه[5] وهو من الجنوب إلى الشمال، وكونه مكشوفاً[6] للشمس، وكونه يجري[7] على طين حر، وكثرة مياهه[8]، وصدق عذوبته، وسرعة قبوله التسخين والتبريد، وخفة وزنه، وسرعة انحداره عن المعدة، وكونه لا يحتاج كبير حيلة إلى إصلاحه، فهو أجود المياه المشروبة. وقد سافر فيه جالينوس ومدحه.

وأما فصولها فإن آخر صيفها وخريفها معتدلان، لأن رطوبة نيلها دون سائر

(١) في الأصل: وظباباً.
(٢) في الأصل: يجر.
(٣) في الأصل: جره.
(٤) في الأصل: احد.
(٥) في الأصل: جره.
(٦) في الأصل: مكشوف.
(٧) في الأصل: يجر.
(٨) في الأصل: مياه.

الأمصار، ولا ينقطع عنها أبدا مدد الرياح لأجل ما يصعد من نيلها، وقلب الشمس له رياحا، ومن بخار البحر، وقلب الشمس له أيضا، مع اتصال مدد الرياح ما بين صدفي الجبلين، لاضطرار عدم الخلاء. فلا يكون الريح بها راكداً أبداً، ولا يوما واحدا[١].

ومن جود تربتها وطيب مائها[٢] وصلاح هوائها[٣]، وكونها مع اعتدالها تميل إلى الحرارة واليبس، وفواكهها طيبة الرائحة والطعم، نضيجة، ولحومها قليلة الفضلات، وكذلك إحاطتها[٤] وخبرها علم الصنعة[٥]، فيكون أهلها لطيفي الأخلاط، سريعي القبول للمعارف. والحرارة توجب لهم السعي في العلوم. واليبس يوجب لهم البيان. فهم يطلبون كشف العويص من العلوم.

ولذلك صدرت العلوم في نشأتها من مصر. وذلك أن الإسكندرية كانت كرسي المملكة في أيام القبطيين[٦]. وكان مدرّسوا الحكمة بها اثنا عشر مدرّسا، أولهم أرسطوطاليس[٧]، وآخرهم أندرونيقس. وكان عدة الملوك بها في ذلك الزمان ثلاثة عشر ملكا، آخرهم المرأة. إلى أن جاء أوغسطس من رومية، وأخذ الملك، وأمر أندرونيقس أن ينسخ نُسخ الحكمة، ويسيرها إلى رومية.

وأما نقلها إلى العرب فإن المأمون من بني العباس رضي الله عنه رأى[٨] في منامه وكأن شيخا بهي الشكل جالس على منبر ويقول: أنا أرسطوطاليس. فانتبه من منامه، وسأل عن أرسطو. فقيل له رجل حكيم. فأحضر حنين بن إسحق، فنقل له العلوم. واستحسن المأمون (٣٦و←) تدريس الحكمة التي نقلت عن أرسطوطاليس وغيره

(١) في الأصل: ولا يوم واحد.
(٢) في الأصل: ماها.
(٣) في الأصل: هواها.
(٤) في الأصل: حيطتها.
(٥) المقصود بعلم الصنعة هو السيمياء أو الكيمياء القديمة. alchemy
(٦) في الأصل: القوطين.
(٧) هنا يعتبر المؤلف أن أرسطو من الإسكندرانيين، وهذا ليس بصحيح.
(٨) في الأصل: راا.

من الحكماء. وأرسطوطاليس تلميذ أفلاطن. وأفلاطن تلميذ سقراط. وسقراط تلميذ فوثاغورس العددي. وفوثاغورس العددي تلميذ إنقاديمون. وإنقاديمون تلميذ هرمس. وهرمس هو إدريس عليه السلام. ومن بعد نقل الحكمة إلى العرب انتشرت في بلاد خراسان واستعملتها العجم.

الباب الثالث في دمشق ومزاجها وعرضها وطولها

وهو عرض ثلاث وثلاثين، وطول ستين. وهي مائلة إلى البرد. وهو مما يوجب لأهلها قلة تحليل الفضلات وفتور بعض الحركات. وهي في واد كثير الأشجار. شمالها مسيل المياه [التي][1] تخترقها، كثيرة الأمطار. فواكهها فجة. ماؤها غليظ القرن، منبعه وجريه في مواضع مستترة حجرية. ثم يصعد من الرطوبات الكامنة في أزقتها بخار رديء، وإن كان الريح الذي يمر على الثلج ويهب عليها يقاوم بعض المقاومة. فيحدث من البخار الرديء مع رطوبتها ورطوبة الريح الذي يمرّ على الجنان ويهبّ عليها مع امتناع ريح الشمال وكشف الجنوب، وحنطتها تولد دماء كثيرة، واللحوم سمينة، ثم الفواكه والأثمار والبقول فيها قوة رديئة من تزبل الجنان والمزارع بأوساخ المدينة، وخاصة ما كان سقيه من النهر الذي يجر فضلات البلد، مع كون البرد يسد ظاهر الأبدان. فيحدث من ذلك أحد حالين: إما أن تكون الأبدان حارة، فتعفن تلك الفضلات. وإما أن تكون باردة، فتغلظ تلك الفضلات وتجمد. وتتولد السدد في الحالين جميعا. وأما البلح فهو يجمّد الأخلاط، ويولّد السدد. وقد يسخن بالعرض، بما يحدثه من الحقن وتنافر الطباع الجنواني[2] بفرط البرد واليبس. وقد ينتفع به في غليان الأخلاط، إلا أن مضرته أكثر من منفعته. ولذلك يزيد الماء المشروب به غلظا، والمبرد به. إلا أن الماء إذا غلي[3] وبرد بالبلح فهو أقل غلظا[4].

(١) هذه الكلمة مضافة من عند المحقق.
(٢) هكذا وردت الكلمة في الأصل، ولم نتوصّل إلى معناها.
(٣) في الأصل: غليا.
(٤) في الأصل: غلظ.

وأمراضهم الظاهرة عسرة التحليل. فمن كثرة الرطوبة انغمرت الحرارة الغريزية، وضعف فعلها. فيقف لذلك الفكر، فيكون ميلهم إلى الأمور المحسوسة أو قريب منها. ودليل انغمار الحرارة الغريزية بالرطوبة الفضلية ما نجده من الأفاعي وقلة فعلها، وكونها شبيهة بالتي مرباها شاطئ الأنهار، وضعف فعلها. وأما حمرة وجوه أهلها فلانحصار الحرارة بالبرودة، وتصرفها من الوجه لرقة بشرته. وذلك أننا[١] كنا بمصر نرى السمك في اليوم البارد أحمر حسن المنظر، واليوم الحار خلافه. وما حفّ وخفّ من البخار وكان بمنزلة الدخان طلب العلوّ. فكان منه الزيادة في مادة الشعر ورطوبة الهواء، مع تقصف الشعر وتنعم البشرة. فلذلك تطول شعورهم (٣٦ظ←) وتنعم بشرتهم.

وأما فتور الحركة فيهم فلما نجدهم يبدلون[٢] حرف الراء بحرف الغين، لأن حرف الراء يكون النطق به بطرف اللسان، مع قوة اهتزاز. فلضعف العصب من الرطوبة المثقلة المرخية والبرد امتنع ذلك. وبالجملة يمنع نهوض النفس. فإن وقع النهوض كان على غير تزيّد، لأن الحرارة الفاعلة لذلك مع رطوبة هما بالعرض كالمحمّرة لوجوههم. فلذلك يصلح لمن هذه حاله أن يكون تدبيره في حال صحته بما يقطع ويجفف الرطوبات الغريبة، حتى إذا وقعت الأمراض لا تكون متطاولة، لأن أمراضهم طويلة المدة. وهم أكثر أكلا وأكثر احتمال الاستفراغ. ويعرض لهم النزلات وأوجاع الرأس والحميات المركبة[٣] من صفراء[٤] وبلغم والدموية[٥]

---

(١) في الأصل: أنا .

(٢) في الأصل: يبدلوا .

(٣) الحمّيات جمع حمى، وهي ارتفاع حرارة الجسم. والحميات المركّبة أي التي تجمع أعراض الحمى الصفراوية والبلغمية وغيرها مما ذكره المؤلف في نفس السطر.

(٤) الصفراء هنا يقصد بها الحمى الصفراوية. وهي التي تبدأ برجفان شديد لاحتقان المرارة التي تحمل سائل الصفراء. وهناك نوع لآخر مصحوب بارتفاع شديد في الحرارة. ولكل نوع أعراضه وعلاجه. انظر القوصوني، مدين بن عبد الرحمن: قاموس الأطباء وناموس الألبّاء، طبعة مصورة للمخطوط، دمشق: مجمع اللغة العربية، ١٣٩٩هـ-١٩٧٩م، ج٢ ص ٨٥ .

(٥) الحمى الدموية تحدث إما عن كثرة الدم وغليانه وإما عن عفونة الدم داخل العروق وإما عن عفونته خارج العروق. ولكل واحد من هذه الأسباب أعراض وعلاجات مختلفة حسب الطب القديم. القوصوني، المصدر السابق، ج٢ ص ٨٤-٨٥ .

والأورام الحارة والباردة وأوجاع العصب والسرسام[1] والسكتة وتولّد الصفراء[2]. فهم لكثرة حركاتهم من النفس والجسم على غير ترتيب مع الاحتقان. وتتولد في بطونهم الديدان وتواتر التخم من كثرة استعمال الفواكه. ويصيرون بسبب ذلك إلى أوجاع الجوف والزحير[3] ورمي الدماء. وبالجملة تعرض لهم الأمراض من كثرة الفضلات الغليظة. فلذلك هم محتاجون على الأكثر في علاج عفونة الأخلاط أن يتناولوا الأدوية الباردة بالقوة أن تكون حارة بالفعل، لما في ذلك من الترقيق والتقطيع والتنفيذ والتلطيف وتفتح السدد وسرعة التبريد والترطيب لما احترق من الأخلاط والأعضاء.

ولا يصلح أن يكثر عليهم بالأدوية المبردة، لأنها تطوّل مدة المرض مع كون أخلاطهم غليظة، ويتأخر البحران عن وقته، وتمتنع الطبيعة عن فعلها: أعني دفع المرض. فيكون ذلك سبب هلاك المريض. فإن الأشياء الباردة وإن لذّ استعمالها فإن الخطأ إليها أشد خطرا من الخطأ إلى الأشياء الحارة، وخاصة فيمن كان هذه حالهم. ولا يكثر عليهم بالمرطبات، لأنها تزيدهم بلة، وترخي جواهر أعضائهم، وخاصة المعدة والدماغ، وخاصة إذا كانت شديدة اللزوجة. فإنني باشرت جماعة من المرضى في هذه البلد فسدت أحوالهم بهذا التدبير. والذين يعالجونهم لم يشعروا بذلك. فلذلك لا يصلح أخذهم المبردات بالقوة، أن تكون باردة بالفعل، إلا في المواد التي حرارتها في الغاية جسدا، لحاجة أو لتدبير آخر. مع أن أهلها يحبون كثرة استعمال الفقاع. وخبزهم مفطر. فيقول من رأى أن الأسباب الأرضية أفسدت اعتدالها الفلكي.

---

(١) السرسام ورم في حجاب الدماغ، تحدث عنه حمى دائمة. انظر تعليقات النعيمي على دوزي (المرجع السابق) ج٦ ص ٦٤.

(٢) هنا يقصد تغلب مزاج الصفراء على بقية الأمزجة أو الأخلاط. فأخلاط الإنسان حسب الطب القديم هي أمزجته الأربعة، وهي الصفراء والبلغم والدم والسوداء. انظر "المعجم الوسيط"، تأليف مجموعة مؤلفين من أعضاء مجمع اللغة العربية بالقاهرة، نشر المجمع، ١٩٨٠، مادة خلط.

(٣) الزحير: من آلام الجهاز الهضمي في الأمعاء. القوصوني، المصدر السابق، ج١ ص ١٧١-١٧٢.

فمن أراد السلامة منها فلا يكثر من استعمال فواكهها وبقولها، ولا يكثر الشبع، ولا يأكل الأطعمة الغلاظ، وأن يأخذ في طعامه الخل والدار صيني وما يجري مجراهما، وأن يكون خبزه شبيها[1] بخبز مصر، وسنصفه فيما بعد. ولا يطيل النوم، ويكثر التعرق في الحمام، والرياضة (٣٧و←) قبل الطعام. ويأخذ الدواء المسهل في كل سنة دفعتين. ويستعمل الأيارج الفيقرا[2]، وكذلك الإهليلج الكابلي في تفاريق الأيام. ولا يكثر من شرب الخمر، ويتعاهد الفصد.

ومما يمنع عفن الهواء في المساكن أن تؤخذ كزبرة منقوعة في خل، أو ورد منقوع، أو صندل. يبخّر بذلك مجموعا ومفردا.[3] وكذلك يؤخذ آس، يدقّ ويراق بخلّ، ويعمل في معابر الريح إلى البيوت. والإكثار من القيء في قيظها، مع استعمال فواكهها الرطبة.

ومن قدر منهم أن يجعل تدبيره بصلاح الغذاء كان خيرا له من شرب الدواء المسهل، وإن كان هذا خيرا في كل الأمصار: لأن شرب المسهل القوي خطر[4]، فلا يصح أن يستعمل إلا عند الضرورة إلى إعطاء دواء مسهل. فليحتل[5] أن يكون الدواء أقل نكاية للأعضاء، وأن تكون بسائطه[6] أقل عدد يمكن أن يكون، لئلا يلحق الطبيب الخطأ في ذلك. وليس في تركيب المسهل يقع الخطأ فقط، بل يقع في كل دواء مركّب. من ذلك أن الدواء قد يبطل فعل المركّب معه، كما تبطل الثوم فعل المغناطيس عن جذب الحديد، فيبطل غرض الطبيب.

فإذا كانت الأدوية قليلة العدد فلعل الطبيب إذا كثّر البحث عن قواها أن يكون

---

(١) في الأصل: شبيه .

(٢) الأيارج دواء مسهل، أي يساعد على الإسهال. (نقلا عن القوصوني، المصدر السابق، مادة ي.ر.ج) وأيارج فيقرا دواء مركّب ورد تركيبه في تذكرة داود الأنطاكي (طبعة البابي الحلبي بالقاهرة، ١٩٥٢م، ج١ ص ٦٤)، وهو نافع من أوجاع الرأس وينقّي المعدة.

(٣) في الأصل: مجموع ومفرد .

(٤) في الأصل: خطراً.

(٥) في الأصل: فليحتال.

(٦) البسائط هي المكونات الأولية للدواء المركّب .

في المعرفة بها أقرب إلى الصواب. ولقد حكى لي رجل ذكي أنه أكثر التجربة بالمغناطيس، فحصل له شيء يهرب الحديد من الحديد. فقلة الأدوية مع كثرة اختيارها أجود من كثرتها.

فإن قال قائل: كيف يركّب الدرياق مع كثرة أدويته، نقول له: ليس الدرياق من عمل رجل واحد، بل من تأليف تسعة حكماء[1]. أوّلهم أندروماخس، الثاني افرقليدس، الثالث أفلاغورس، الرابع أفرقليس، الخامس فوثاغورس، السادس مارينوس الأول، السابع مغليس الحمصي، الثامن أندروماخس القريب العهد، التاسع جالينوس. وقد زاد فيه بعض المحدثين أشياء أخر. وكذلك يجري الأمر في أكثر الأدوية المركّبة. والمركِّب للدرياق في هذا الزمان في كلفة عظيمة. ويحتاج عند جمع أدويته إلى إبدال دواء بدواء. والإبدال يكون إما بدواء أزيد وزنا من الدواء، أو أنقص منه. وقد يكون ذلك بدواء واحد، أو بأكثر من دواء واحد. فلذلك قد يتغيّر عن فعله.

[أسباب صنع الدواء المركّب][2]:

واعلم أن الدواء يركّب مع الدواء إما لتقويّه في فعله، أو تليّنه، أو توصّله، أو تلطّفه، أو تغلّظه، أو ترققه، أو تنفّذه، أو تسهّل استعماله، أو تكسر عاديته، أو تحفظ جوهره، أو تجمع أجزاءه، أو تكثّفه، أو تخلخله، (٣٧ظ←) أو تدفع مضرّته، أو بأن تحفظ جوهر الأعضاء وجوهر الروح منه، أو لتحصل عن الجملة مزاج دعت إليه الحاجة ما لم يكن لواحد من تلك البسائط، أو تركّب دواءً لأمراض مختلفة في أعضاء مختلفة، والطبيعة هي المتممة لذلك.

فنعود إلى ما كنا فيه فنقول: إذا كانت البلد معتدلة من قبل الكواكب، أعني قريبة من الاعتدال، أي من عرض ثلاثين[3] إلى عرض سبعة وثلاثين[4]، حتى

(١) قارن هذه الفقرة بما ورد عند التميمي وابن زهر وغيرهما من ابتكار لترياقات بدلا من الاتكال على الحكماء اليونانيين التسعة.

(٢) ما بين المعقوفتين إضافة من عند المحقق.

(٣) في الأصل: ثلثين.

(٤) في الأصل: وثلثين.

تكون سالمة من الأسباب الأرضية المفسدة، بأن[1] لا يكون حواليها خنادق أو جبال أو مغار أو جنان أو منابع مياه وأوساخ أو أنهار أو بحار أو عشب رديء الرائحة، أو معادن رديئة، أو أن تكون غائرة أو مفرطة العلوّ جداً، فإن أمر أهلها يجري على السداد. وقد يتقاوم ويندفع شر الأسباب بعضها ببعض، مثل أن تكون البلد يابسة فتهب عليها ريح البحر فتعدّلها، أو أن تكون رطبة فتمرّ عليها ريح تهب على مواضع يابسة وتمرّ بها فتعدّلها.

فلنبدأ الآن بحصر الأسباب المُصلحة والمفسدة لدمشق: فالمُصلحة السبب الفلكي[2] وكون البلح حليها. وأما الأسباب المفسدة فإنها في بطن واد. وشمالها مستور، والجنوب مكشوف. وريح الشرق تهب على مياه وسخة. وريح المغرب يهب على منابع المياه، فتزداد رطوبته. ومقابرها مختلطة بها. والمياه والأوساخ تخترقها. والجنان محدقة بها. ومن اعتبر تربة مصر في زمن القيظ ورش الماء عليها ورائحتها ورائحة بخارها المبلول بالماء علم أن تربة دمشق عطنة[3] شبيهة بالطين الكائن في البرك أو مستنقعات الماء الراكد.

وغلظ مائها[4] وتوليد الطحلبية فيه، وكثرة سقوفها، واحتباس الهواء فيها وركوده، و[كون] [5] فواكهها فجة، وتزبّل الجنان والمباقل[6] بأوساخ البلد، وسقيها من مياه فيها فضلات رديئة، والمدابغ في وسطها وروائحها[7] المردية، ثم الحنطة وإن كانت جيدة فإنها تعصر في حصدها.

وخبزهم مفطّر. والخبز الفطير تتولد منه كثرة الفضلات الغليظة والسدد.

---

(١) في الأصل: من أن.
(٢) يقصد بالسبب الفلكي الموقع الجغرافي والمناخ.
(٣) عطنة: أي منتنة كريهة الرائحة.
(٤) في الأصل: ماوها .
(٥) هذه الكلمة مضافة من قبل المحقق .
(٦) المباقل هي مواضع زراعة البقولات، أي المزارع .
(٧) في الأصل: أرائحها .

والمواشي عندهم أسمن. وهم أكثر أكلا للحم المواشي من غيرهم، لأن المصريين يكثرون من أكل الدجاج. وأهل البلد أيضا يكثرون من استعمال الفقاع[1] والبلح. وهذه الأسباب -الذاتي منها والعرضي- تملأ الأعضاء فضلات، مع كون البرد يسدّ مسامهم، فيحبس بلل الفضلات، ويرتقي مما احتبس بخار إلى الدماغ، شبيه بالسحاب المانع لشعاع الشمس من النفوذ (٣٨و←) إلى سطح الأرض. فيمنع النفس عن فعلها.

ومع ذلك فلا يمتنع وجود الأذكياء بها إذا كان السبب الفاعل قوياً[2] جدا، حتى قهر الأسباب المانعة لذلك. فنقول: إن الذكاء يكون من اعتدال الأخلاط وميلها إلى الحرارة واليبس، لأن بالحرارة تكون سرعة البحث والقبول[3]، وباليبس يكون الحفظ والثبات. فإن قال قائل: ليس سرعة القبول إلا بكثرة الرطوبة، يقال له: قد تبيّن أن فساد الذهن بكثرة الرطوبة، فرجع صلاحه بكثرة الرطوبة هذا باطل، وإن كانت الرطوبة المعتدلة جيدة، لأن بها يتم التركيب وسرعة القبول مع الحرارة، لأن الرطوبة الكبيرة بها سرعة القبول وسرعة التَّرك كذهن السكران، والمعتدلة مع الحرارة جيدة للقبول. وافهم أيضا أنه قد يكون سرعة القبول لبعض الكيفيات في اليابس أسرع، كما نجد سرعة قبول الحديد والنحاس للحرارة والبرودة[4].

في دفع مضرة مائها[5]: إما بأن يغلي ثم يبرد ويستعمل. وإما أن يروّق بالطين الأرمني. وكثير من أهل البلد يشرب من ماء الآبار. وهو أردأ[6] من ماء النهر، لقلة حركته وبعده عن الشمس.

---

(١) الفقاع شراب يتخذ من الشعير، يخمّر حتى تعلوه فقاعاته. وهو ما نسميه الآن البيرة.
(٢) في الأصل: قوي.
(٣) أي الفهم والاستيعاب.
(٤) لعل القارئ يلاحظ مدى ضعف أفكار هذا الطبيب حين يشبّه نقل الأفكار واستيعابها من قبل الدماغ بانتقال الحرارة في الأجسام الحديدية والنحاسية.
(٥) في الأصل: ماوها.
(٦) في الأصل: أردى.

وأما كيفية عمل الخبز حتى يكون صالحا : وهو أن يؤخذ القمح الغير معصور الأسمر اللون المعتدل الحب الثقيل الوزن الصلب المكْسر، السالم من فساد الجرن[1] وغيره. ولا يبالغ في طحنه. وتزال نخالته فقط. ثم تكون الخميرة التي يعجن بها سالمة من الفساد. وتسقى الماء، وتحرّك باليد أو بآلة. ولا يزال يعجنه بالماء قليلا قليلا[2]، حتى يبقى مائلا[3] إلى الرطوبة. لأنه إذا كان مائلا إلى الرطوبة تخللته النار. ثم يخلّى[4] في المعجن حتى ينتفخ. وإذا قرعته باليد كان له صوت جهير بالإضافة[5] لما كان صوته في أول ما عجن. وإذا شققته تراه كأنه إسفنج ذو عين دقيقة. ففي ذلك الوقت يشال[6] من المعجن، ويعمل أرغفة دقيقة السُمك حتى تنضجه النار، ثم يخلّى[7] حتى يرجع ينتفخ وهو أرغفة، ويرجع إلى شكل ما كان انتهى[8] إليه في المعجن. وعند ذلك الوقت يعدّل ناره، ويرفع ويرمى به إلى النار. ولا يُدعك باليد، لأن اليد إذا دعكته زال خميره ويفطر. وأعني بزوال خميره أن أجزاءه تتكاثف وترجع مجتمعة كاجتماع خبز الفطير.

ثم يخلّى[9] في النار حتى يكتمل نضجه. فإذا أخرج من النار نزل كل رغيف وحده، لا يعمل رغيف على رغيف، حتى يبرد. (٣٨ظ←) وعلامة نضجه اعتدال لونه وخفة وزنه. وإذا كسرته وجدت له لبابا[10] كأنه الإسفنج. وإذا رميته في الماء

---

(١) الجرن هو الموضع الذي يدرس فيه البر وتجفف فيه الثمار.
(٢) في الأصل: قليل قليل.
(٣) في الأصل: مايل.
(٤) في الأصل: يخلا. ويخلّى أي يتُرك.
(٥) قوله: "بالإضافة لـ" يقصد "مقارنة بـ".
(٦) يُشال أي يُرفع.
(٧) في الأصل: يخلا.
(٨) في الأصل: الـلـها (بدون تنقيط أو إعجام).
(٩) في الأصل: سخلا.
(١٠) في الأصل: لباب.

شرب الماء بسرعة. ويكون طعمه سالما[1] من الحموضة وغيرها. ويكون ملحه معتدلا، فقد أجمع الأطباء أن الملح يضر بالبصر.

فهذا هو الخبز المعتدل، بالإضافة إلى[2] ما هو موجود الآن من الأخباز بين طرفي الفطير والمفرط بالخمير. واعلم أن القصد بالخبز أن يكون على هذه الصفة أن يسهل على الطبيعة تفريقه[3] ونزول فضلاته، لأن الطبيعة تريد أن تقسمه إلى أجزاء صغار وتحيله دما. وما تحيله دما حتى تستحكم تفريقه بالمقدار الموجب له كي تلبس صوره الأخلاط. وما يتم هذا بسهولة إلا بما قلناه، لأن الطبيعة إذا سهل عليها أفعالها استقلت حال الإنسان وحسنت.

وكذلك يصلح كل ما يؤكل أن يكون سهل النضج سهل التفريق. فلهذا ما أصاب من سكْر خبز التنور الموجود الآن، لأنه بخلاف ذلك.

ونقول أيضا أنه قد غلب على تربة البلد الرماد، من الحاجة إليه في الأمطار وغير ذلك. وإذا زالت تلك البلة وخفت وتحرك عليها الناس والدواب ثار منها غبار يضر بالحشاشة [والعينين والدماغ. ودفع مضرّته بالخياشيم][4] بدهن اللوز أو ما يجري مجراه. ودفع مضرته عن العينين والدماغ بالحمام.

(نهاية المقالة)

(١) في الأصل: سالم.

(٢) قوله: "بالإضافة إلى" يقصد "مقارنة بـ".

(٣) قوله: "تفريقه" يقصد هضمه.

(٤) العبارة التي بين المعقوفتين وردت في الأصل على الهامش، لأن الناسخ نسي كتابتها في المتن.